



Den lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet i Skjern Å

Jordal-Jørgensen, Jørgen; Rønnest, Arne Kvist; Ladenburg, Jakob; Aarestrup, Kim; Skov, Christian; Koed, Anders

Publication date:
2014

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Jordal-Jørgensen, J., Rønnest, A. K., Ladenburg, J., Aarestrup, K., Skov, C., & Koed, A. (2014). *Den lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet i Skjern Å*. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet. DTU Aqua Report No. 287-2014
http://www.aqua.dtu.dk/Publikationer/Forskningsrapporter/Forskningsrapporter_siden_2008

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Den lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet i Skjern Å



DTU Aqua-rapport nr. 287-2014

Af Jørgen Jordal-Jørgensen, Arne Kvist
Rønnest, Jacob Ladenburg, Kim Aare-
strup, Christian Skov og Anders Koed

Den lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet i Skjern Å

DTU Aqua-rapport nr. 287-2014

Jørgen Jordal-Jørgensen, Arne Kvist Rønnest, Jacob Ladenburg, Kim Aarestrup,
Christian Skov og Anders Koed

Indhold

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Forord | 5 |
| 2 | Sammenfatning | 6 |
| 2.1 | Fiskerne og fiskeriet ved Skjern Å | 6 |
| 2.2 | Lystfiskernes syn på forvaltning af fiskeriet | 7 |
| 2.3 | Værdi af nuværende fiskeri | 8 |
| 2.4 | Værdi af forbedret fiskeri | 9 |
| 2.5 | Perspektivering | 10 |
| 3 | Formål og metode | 13 |
| 4 | Fiskere, fiskeri og forvaltning | 17 |
| 4.1 | Fiskerne ved Skjern Å | 18 |
| 4.2 | Fiskeriet ved Skjern Å | 20 |
| 4.3 | Forvaltningen ved Skjern Å | 26 |
| 5 | Lokaløkonomisk værdi af nuværende fiskeri | 28 |
| 5.1 | Hvor kommer de fra? | 30 |
| 5.2 | Udgifter til fiskeri | 31 |
| 5.3 | Det lokale forbrug | 33 |
| 5.4 | Statistiske analyser | 36 |
| 5.5 | Den lokaløkonomiske effekt | 38 |
| 6 | Værdi af et forbedret fiskeri | 41 |
| 6.1 | Værdien af flere laks og flere fisketure | 41 |
| 6.2 | Hvilke typer af lystfiskere ønsker at fiske mere? | 42 |
| 6.3 | Betalingsvillighed for bedre fiskeri | 43 |
| 7 | Konklusion og perspektivering | 48 |
| 8 | Litteratur | 51 |

Bilag

| | | |
|---------|---|----|
| Bilag A | Undersøgelsens metoder | 52 |
| A.1 | Lokaløkonomisk analyse af eksisterende fiskeri | 52 |
| A.2 | Det lokaløkonomiske potentiale af optimeret lystfiskeri | 53 |
| | | |
| Bilag B | Analyser af betalingsvilligheder | 55 |
| | | |
| Bilag C | Parametertabeller | 58 |
| | | |
| Bilag D | Beregning af antal årskortfiskere | 68 |

1 Forord

Undersøgelsen er gennemført i perioden oktober 2013-marts 2014 af konsulentfirmaet COWI i samarbejde med DTU Aqua og seniorforsker Jacob Ladenburg, KORA. Projektet er blevet fulgt af en følgegruppe under ledelse af vicedirektør og sektionsleder Anders Koed (DTU Aqua):

- › Henrik O. Jensen, Skjern Å Sammenslutningen
- › Ole Knudsen, Skjern Å Sammenslutningen
- › Søren Larsen, Danmarks Center for Vildlaks
- › Per Søby, Ringkøbing-Skjern Kommune
- › Kaare M. Ebert, Danmarks Sportsfiskerforbund
- › Niels Lisborg, Naturstyrelsen
- › Per Madsen, Herning Kommune
- › Sarah Lehmann, Ringkøbing-Skjern Kommune

De deltagende lystfiskerforeninger, repræsentanter for Skjern Å Sammenslutningen samt Danmarks Center for Vildlaks takkes for godt samarbejde omkring gennemførelse af undersøgelsen.

2 Sammenfatning

Formålet med undersøgelsen

COWI, seniorforsker Jakob Ladenburg (KORA) og DTU Aqua har i samarbejde gennemført en undersøgelse af den lokaløkonomiske værdi af Skjern Å-laksefiskeriet. Undersøgelsens formål er:

- › At beskrive fiskeriet og lystfiskerne ved Skjern Å.
- › At opgøre den lokaløkonomiske værdi af det nuværende laksefiskeri i Skjern Å (2013).
- › At anslå den lokaløkonomiske værdi af et fremtidigt laksefiskeri, hvor lakseopgangen i Skjern Å er dobbelt så stor i forhold til i dag. Herunder at undersøge hvad lystfiskerne er villige til at betale for ændringer af fiskeriet.
- › At beskrive hvilken forvaltning af laksefiskeriet ved Skjern Å lystfiskerne foretrækker.

Undersøgelsen blev gennemført i perioden september 2013 - marts 2014 som en spørgeskemaundersøgelse rettet mod de godt 3700 lystfiskere, der har fisket i Skjern Å i 2013. Et udsnit af disse lystfiskere (753 respondenter) har deltaget i undersøgelsen, som er gennemført i et samarbejde med repræsentanter fra Skjern Å Sammenslutningen.

2.1 Fiskerne og fiskeriet ved Skjern Å

Et overvejende foreningsbaseret fiskeri

Skjern Å-fiskeriet er i dag et overvejende foreningsorganiseret fiskeri med en administrativ 'overbygning' i form af Skjern Å Sammenslutningen, SÅS som er en paraplyorganisation for bredejere, lystfiskerforeninger, konsortier og private udlejere.

Regler for fiskeriet

Regler for lystfiskeriet i Skjern Å følger af Skjern Å-bekendtgørelsen. Der må fiskes i perioden 16. april til 15. oktober med gængse lystfiskemetoder (flue, spin, mede), men der er pålagt visse særlige regler, eksempelvis krav om fiskeri med modhageløse kroge. Der er krav om obligatorisk indberetning af fangst og krav om køb af et særligt 'laksekontingent', hvis overskud kanaliseres tilbage til bestandsophjælpning. Fangstmæssigt er fiskeriet underlagt en samlet kvote.

Konklusioner

Omkring lystfiskeriets udøvelse og forvaltning er undersøgelsens konklusioner følgende:

Der blev i 2013 gennemført godt 26.000 fiskedage over en sæson fra 16.april til og med 15. oktober. 70 % af fisketurene blev gennemført af personer, der har fluefiskeri som foretrukken fiskemetode. 28 % af fisketurene blev gennemført af spinnefiskere og 2 % af personer, der har medefiskeri som foretrukken metode¹.

73 % angiver, at det bedste ved at fiske ved Skjern Å er "spændingen ved at fange en fisk" mens 21 % angiver "at fange en fisk jeg kan tage med hjem", er det bedste.

77 % af Skjern Å-lystfiskerne er i aldersgruppen 40-70 år, og kun 4 % er under 30 år, hvilket indikerer et muligt rekrutteringsproblem til fiskeriet². 1,5 % af lystfiskerne er kvinder, hvilket er en lav andel i forhold til kønsfordelingen generelt for dansk lystfiskeri³.

Skjern Å-fiskernes uddannelses- og indkomstniveau adskiller sig noget fra den danske befolkning generelt, med en høj andel af personer med længerevarende uddannelser og med en høj indkomst.

Ca. 60 % af lystfiskerne er tilfredse eller meget tilfredse med kvaliteten af det nuværende fiskeri.

59 % mener at manglende tid er den største begrænsning for at fiske mere end de gør i dag. Kun 3 % angiver "uoverskuelige regler" og 7 % "for høj pris" som de største begrænsninger.

2.2 Lystfiskernes syn på forvaltning af fiskeriet

60 % af lystfiskerne finder det vigtigst, at der er mange laks i åen, hvor nogle er udsatte laks og andre er vildlaks, der har gydt i åen, hvorimod 40 % finder det vigtigst, at der kun er vildlaks i åen.

88 % af lystfiskerne finder, at det 'samlet set er godt' med eksisterende regler for lystfiskeriet, hvorimod 9 % finder, at det 'ikke er godt' samlet set med disse regler. Holdningen til reglerne varierer med foretrukken fiskemetode, idet en relativ høj andel af medefiskere ikke er tilfredse med reglerne. Selvom der samlet set er opbakning til reglerne omkring fiskeriet, indikerer 25 % af lystfiskerne, at mere simple regler vil bidrage til et bedre fiskeri (se neden for).

Rangordning af forslag til forbedringer

Lystfiskerne har rangordnet en række forslag til, hvordan fiskeriet kan forvaltes, og her er der begrænset enighed mellem lystfiskerne. Mange ønsker, at den nuværende kvote for fangst af laks bliver større (44 %), men der er også en stor gruppe af lystfiskere, som ønsker et 100 %

¹ Spinnefiskeri er en fiskeform, hvor agnen er en spinner, et blink eller en wobler. Medefiskeri er en fiskeform, hvor der fiskes en krog typisk agnet typisk med regnorm, som driver med strømmen. Fluefiskeri er en fiskeform hvor der anvendes kunstig flue som agn.

² Hvor kun 4 % af Skjern Å-fiskerne er under 30 år er det tilsvarende tal for den samlede population af danske lystfiskere 17 %, jf. 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010).

³ Kvinder står for godt 10 % af det samlede danske lystfiskeri, jf. 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010).

catch & release-fiskeri (18 %). Andre foreslår, at antallet af dagkort begrænses (40 %), at reglerne gøres mere simple (25 %), at der indføres fiskestrækninger forbeholdt forskellige typer af fiskeri (23 %), og at fiskesæsonen gøres længere (23 %). Omkring fysisk tilgængelighed til fiskeriet viser undersøgelsen også en interessant forskel, hvor to næsten lige store grupper henholdsvis ønsker, at der blive flere parkeringspladser (15 %) og færre parkeringspladser (12 %).

2.3 Værdi af nuværende fiskeri

26.100 fisketure i 2013

Skjern Å-laksefiskeriet udgjorde i 2013 en arena for 3.716 personers⁴ rekreation og fritidsliv i form af i alt godt 26.000 fisketure⁵, svarende til i gennemsnit 7 årlige Skjern Å-fiskedage pr. gennemsnitlig lystfisker.

Den gennemsnitlige Skjern Å-lystfisker bruger 7.345 kr. årligt på sit Skjern Å-lystfiskeri, primært fordelt på køb af grej (34 %), forplejning (19 %) og transport (29 %)⁶. Dette forbrug ligger markant over gennemsnittet for danske lystfiskere⁷, men resultatet er i overensstemmelse med andre analyser af adfærd hos danske åfiskere⁸. For hver forbrugskategori er det vurderet, hvor stor en andel af forbruget der sker lokalt, og herudfra kan estimeres, at 53,5 % af forbruget (3.930 kr.) foretages i lokalområdet omkring Skjern Å.

Om den lokaløkonomiske værdi kan sammenfattes, at lystfiskeriet i Skjern Å med det nuværende omfang og kvalitet skaber:

- › et lokaløkonomisk forbrug på 14,6 millioner kr. om året
- › en årlig lokal værditilvækst på 6,8 millioner kr.
- › 6,2 arbejdspladser.

Undersøgelsen viser, at der er stor forskel på lystfiskerens forbrug, afhængig af hvor personen bor. Lystfiskere fra Nordjylland, Sjælland, hovedstadsområdet og udenlandske lystfiskere har et markant højere forbrug pr. fiskedag end lystfiskere fra lokalområdet (til transport og forplejning). Undersøgelsen viser således, at jo længere lystfiskerne har rejst for at fiske i Skjern Å desto flere penge bruger de lokalt pr fisketur.

⁴ I 2013 betalte 3.716 det obligatoriske laksekontingent, som er en betingelse for at få adgang til laksefiskeriet i Skjern Å.

⁵ Tal for gennemsnitlige lystfiskere er korrigeret for overrepræsentation af årskortfiskere og overrepræsentation af fiskere med mange fisketure.

⁶ Se evt. Tabel 17 for beregning af den gennemsnitlige Skjern Å lystfiskers forbrug

⁷ Den gennemsnitlige danske lystfisker bruger ca. 4.000 kr. på sin hobby, jf. den store 2010-undersøgelse 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010). Imidlertid er der store forskelle mellem de forskellige typer af lystfiskere. De typer af lystfiskere, der 'ligner' Skjern Å-fiskerne i den landsdækkende undersøgelse (å-fiskere og med de samme motiver for lystfiskere som Skjern Å -fiskerne), har et højt forbrug til lystfiskeri.

⁸ Danmarks Sportsfiskerforbund gennemførte en undersøgelse blandt sine medlemmer, der også viste en høj fiskeintensitet og et stort forbrug hos å-fiskerne (Se magasinet Sportsfiskeren, marts 2010).

Denne undersøgelse beskriver *en delmængde* af den samlede værdi af laksefiskeriet i Skjern Å ved at opgøre det faktiske forbrug i økonomien, som lystfiskeriet skaber. Andre værdier - som ikke medtages i undersøgelsen - relaterer sig bl.a. til bosætning, attraktionsværdi, mulige positive helbredseffekter, de sociale effekter forbundet med foreningsarbejde, miljømæssige effekter som følge af lystfiskertilskyndet vandløbsforbedring og - hvis der var tale om en samfundsmæssig cost-benefit analyse - en samlet opgørelse af fordele/omkostninger ved at have et laksefiskeri ved Skjern Å, herunder hvordan man alternativt kunne bruge Skjern Å.

2.4 Værdi af forbedret fiskeri⁹

Stor stigning i lystfiskeri, hvis opgangen fordobles

Lystfiskernes adfærd ved et forbedret fiskeri – opgjort i en situation, hvor antallet af opgangslaks er fordoblet fra det nuværende niveau på ca. 4.000 laks pr. år til ca. 8.000 laks pr. år og uden prisændringer - vil ændre sig som følger:

- › Lystfiskerne vil øge deres fiskeri med 3,2 årlige fiskedage/fisker fra 7 til 10,2 dage under den (ikke-realistiske) forudsætning af, at antallet af lystfiskere ikke ændres¹⁰.
- › Lystfiskerne er følsomme over for trængsel ('crowding'), altså oplevelsen af, at der er mange lystfiskere på fiskepladsen. I et scenarie, hvor både lakseopgangen fordobles og antallet af lystfiskere også fordobles, vil lystfiskerne således kun øge deres årlige fiskeri med 1,2 fisketure pr. fisker, dog med en række modifikationer for forskellige typer af lystfiskere (se mere herom i rapporten).
- › I tabellen neden for er vist den lokaløkonomiske værdi ved den eksisterende situation sammenlignet med et scenarie med fordoblet lakseopgang, og hvor vi har antaget en 'lige-vægt' med en tilstrømning af 50 % lystfiskere, og hvor hver lystfisker øger sin fiskeintensitet med 1,5 dage. Forbedringen af fiskeriet vil give en forøgelse af antal fiskedage på mellem 1,2 og 3,2 fiskedage afhængig af trængslen. Når der kommer 50 % flere lystfiskere og når lystfiskerne derudover vil tage flere fisketure, vurderes det, at forøgelsen i antal fisketure vil ligge i den nedre del af dette interval. Derfor antages det, at forøgelsen i antal fiskedage i dette scenarie vil være 1,5. Derudover antages det, at der er de samme mønstre som ved det nuværende fiskeri, hvad angår sammensætningen af lystfiskere (geografi) og forbrug på de enkelte kategorier.

Tabel 1 Lokaløkonomisk værdi af et forbedret fiskeri

| Skjern Å-fiskeriet | Antal lystfiskere | Skjern Å fiske-dage/ person/år | Skjern Å fiske-dage, totalt | Lokal værdi-tilvækst | Arbejdspladser |
|--|-------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|
| Kvalitet som nu (opgang: ca. 4.000 laks) | 3.716 | 7 | 26.000 | 6,8 millioner kr. | 6,2 |
| Forbedret kvalitet (opgang: ca. 8.000 laks) | 5.574 | 8,5 | 47.400 | 12,4 millioner kr. | 11,3 |

⁹ Resultaterne i dette afsnit er korrigeret for overrepræsentation af årskortfiskere og lystfiskere med mange fisketure.

¹⁰ Antal fiskedage er reduceret for at korrigere for overrepræsentation af årskortfiskere og fiskere med mange fisketure.

2.4.1 Lystfiskernes betalingsvillighed for ændringer af fiskeriet

Rangordning i forhold til pris og kvalitet

Lystfiskernes betalingsvillighed i forhold til ændringer i forvaltningen blev også undersøgt. Her blev lystfiskerne bedt om at rangordne tre scenarier for den fremtidige udvikling af Skjern Å-fiskeriet, hvor der ses på pris-kvalitet-forholdet:

- › Scenarie 1: Samme opgang af laks, samme pris på fiskekort
- › Scenarie 2: 50 % større lakseopgang, dobbelt pris på fiskekort
- › Scenarie 3: Dobbelt opgang af laks, tredobbelt pris på fiskekort

Derudover kunne scenarie 2 og 3 variere med hensyn til, om der er det samme antal lystfiskere eller dobbelt så mange lystfiskere ved åen. Denne del af undersøgelsen viste:

- › At godt halvdelen af de adspurgte (55 %) foretrækker den nuværende situation med det kendte pris-kvalitet-forhold frem for scenarie 2.
- › At knap halvdelen af de adspurgte er villige til at betale betydeligt mere for Skjern Å-fiskeriet, hvis kvaliteten øges. 29 % vil betale det dobbelte for 50 % flere laks og 16 % vil betale det tredobbelte for at opleve en situation, hvor lakseopgangen er den dobbelte af i dag.
- › At tilbøjeligheden til at vælge en situation med samme kvalitet som i dag stiger markant (fra 55 % til 74 %), hvis et forbedret fiskeri (Scenarie 2) samtidig medfører et dobbelt antal lystfiskere ved åen, hvilket igen udtrykker lystfiskernes bekymring for, at et forbedret fiskeri fører til (for) mange lystfiskere ved åen.

Undersøgelsen viser således, at gruppen 'Skjern Å-laksefiskere' dækker over forskellige undergrupper af lystfiskere med forskellige præferencer og forbrugsmønstre, bl.a. lystfiskere med en høj betalingsvillighed for et forbedret fiskeri.

2.5 Perspektivering

Skjern Å-laksefiskerne ligner ikke den danske 'gennemsnits' lystfisker

Det er i 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010) påvist, at lystfiskeri er en udbredt fritidsaktivitet i Danmark, og at der er forskellige segmenter af lystfiskere. Undersøgelsen viste, at personer, der fisker efter havørreder og laks i danske vandløb typisk vil have en høj fiskeintensitet, et stort forbrug og et stort engagement i deres hobby. Det er derfor ikke overraskende, at Skjern Å-lystfiskerne adskiller sig fra en gennemsnitlig dansk lystfisker. Skjern Å-fiskeren og en 'typisk' dansk lystfisker er sammenlignet neden for.

Tabel 2 Skjern Å-lystfiskeren sammenlignet med 'den typiske' danske lystfisker

| Den 'typiske' Skjern Å-fisker | Den 'typiske' danske lystfisker ¹¹ |
|---|---|
| 14 fisketure om året (heraf 7 i Skjern Å) | 10 fiskedage om året |
| Bruger årligt 7.345 kr. på Skjern Å-fiskeri | Bruger årligt ca. 4.000 kr. på lystfiskeri |
| Fisker i Skjern Å | Fisker ved kysten |
| Fisker med flue | Fisker med spin |
| Overvægt af personer med længerevarende eller lang uddannelse | Ligner uddannelsesmæssigt den danske befolkning |
| Er ældre end gennemsnit for den danske befolkning | Ligner aldersmæssigt den danske befolkning |
| Tjener noget mere end gennemsnittet af den danske befolkning | Tjener lidt mere end gennemsnittet af den danske befolkning |
| Er næsten altid en mand (98,5 %) | Er næsten altid en mand (88 %) |

Note: Tal for den "typiske" Skjern Å-fisker er korrigeret for overrepræsentation af årskortfiskere.

Hvordan kan lystfiskeriet organiseres ved Skjern Å?

Undersøgelsen viser, at lystfiskerne er tilfredse med fiskeriet, og at de samlet set bakker op om reglerne for fiskeriet. Men den tydeliggør også, at de involverede parter omkring Skjern Å-fiskeriet skal balancere en række hensyn i den fremtidige forvaltning af laksebestanden og laksefiskeriet.

- › *Betragtninger omkring kvalitet og trængsel (crowding).* På forskellige måder udtrykker lystfiskerne i undersøgelsen en bekymring for, at mange lystfiskere ved åen reducerer fiskevandets attraktion.
- › *Betragtninger omkring 'fiskeri for alle' versus højtforbrugende lystfiskere.* Fiskeriet ved Skjern Å er - som ved de fleste andre danske vandløbsstrækninger - et 'demokratisk' fiskeri i den forstand, at medlemmerne for foreningerne sætter *rammerne* for fiskeriet. De primære brugere er derfor typisk lokalbefolkningen.

Denne undersøgelse tager udgangspunkt i en forudsætning om at de strækninger langs Skjern Å hvor der i dag kan fiskes laks er konstant. Der er dog stadig et stort uudnyttet potentiale i Skjern Å. Derfor er det sandsynligt, at der kan komme endnu flere strækninger med laksefiskeri i fremtiden i takt med, at der restaureres gydeområder og vandringsmulighederne til flere områder bliver forbedret. Dette vil alt andet lige skabe mindre trængsel blandt lystfiskere og dermed en endnu større værdiforøgelse. Ud fra en fiskeribiologisk betragtning vil flere laks i fremtiden kunne give anledning til at justere forvaltningen. For eksempel kan fiskesæsonen forlænges, eller der fastsættes en relativt større kvote end i dag, hvor denne er fastsat til 10 - 15 % af opgangen. Øges bestanden til f.eks. 8.000 opgangslaks, vil denne kunne bære en kvote på ca. 20 % af bestanden, eller 1.600 laks, altså ca. fire gange større end i dag. Scenariet med en fire-dobling af laksekvoten er ikke inkluderet i denne undersøgelse, men en sådan forøgelse, og/eller en længere fiskesæson, vil formentlig have en stærk positiv effekt på den lokaløkonomiske værdi.

¹¹ Kilde: 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010).

Samlet set er det således sandsynligt, at en målrettet fremtidig forvaltning gennem forbedring af laksenes levesteder og passageforhold vil bevirke, at laksefiskeriet i Skjern Å bliver endnu mere attraktivt, og dermed vil den lokal- og samfundsmæssige værdi af laksefiskeriet øges betragteligt.

Derudover ligger der i samtlige Vestjyske lakseførende vandløb et stort uudnyttet potentiale i at forbedre og øge laksebestandene. Resultaterne fra denne undersøgelse vil formentlig kunne overføres til de øvrige væsentlige vestjyske laksevandløb (Storå, Varde Å, Kongeå, Ribe Å, Sneum Å), hvoraf flere af dem allerede nu vil have en betydelig lokaløkonomisk værdi og -effekt. Samlet set peger meget på, at der kan være betragtelige lokal- og samfundsøkonomiske gevinster ved at forbedre leveforholdene for de jyske laksebestande, og samtidig forvalte et bæredygtigt og attraktivt lystfiskeri hvor chancerne for at fange en laks er gode, mens der stadig er plads til naturoplevelser uden, at lystfiskerne behøver stå "skulder ved skulder".

3 Formål og metode

Laksefiskeri skaber et forbrug i lokalområdet

Siden genslyngningen af Skjern Å i starten af 2002 og det efterfølgende arbejde med at forbedre gydeforholdene for laksen, er laksebestanden blevet markant større. Den øgede laksebestand (som nu er ca. 4.000 pr. år) har betydet et omfattende lystfiskeri efter laks, som dyrkes af både lokale og tilrejsende lystfiskere. Lystfiskeriet har en lokaløkonomisk værdi derved, at lystfiskerne køber udstyr og forplejning i forbindelse med fiskeriet. Både danske og udenlandske undersøgelser har vist, at netop laksefiskeri kan have en positiv lokaløkonomisk værdi¹², ligesom det også tidligere er påvist, at lystfiskeri generelt i Danmark har en betydelig samfundsøkonomisk værdi¹³.

Hvad er potentialet?

Selvom der er sket store forbedringer i laksefiskeriet, kan lakseopgangen til Skjern Å øges væsentligt. Der arbejdes fortsat intenst med habitatforbedringer, fjernelse af spærringer og med udsætninger af lakseyngel. Hvis disse aktiviteter fortsætter, og der sikres fri passage, og dermed lakseopgang til i dag ikke-tilgængelige vandløbsstrækninger, er der forhåbninger om en årlig lakseopgang på 6.000-12.000 individer pr. år (anslået af DTU Aqua). Hvis et sådant scenarie realiseres, øges kvaliteten af lystfiskeriet i Skjern Å, og det vil i endnu højere grad kunne tiltrække sig international opmærksomhed.

¹² I en mindre analyse og rapport udarbejdet for Gudenåkomiteen har COWI (2013) estimeret de lokaløkonomiske effekter af laksefiskeriet i Gudenå. Fiskeriet er betinget af, at der udsættes laks i åen, og ikke som i Skjern Å, hvor der er en naturlig laksestamme. De økonomiske effekter er opgjort til 6.400 kr. pr. lystfisker fanget laks, svarende til en værdi på 1.600 kr./kg laks, men er estimeret ud fra interviews med detailhandlen i området og ikke ud fra en stringent kvantitativ opgørelse af de konkrete lystfiskeres forbrug.

¹³ Baseret på et udtræk af 1.500 respondenter fra et internetpanel er det beregnet, at danske lystfiskere i 2008/2009 købte varer og ydelser i forbindelse med deres fiskeri for knap 2.5 milliarder kr.¹³ Dertil skal lægges et estimat for udenlandske lystfiskere på 375 millioner kr. (i 2008). Dette forbrug er naturligvis et gennemsnitsforbrug, som geografisk er spredt ud over hele landet, og som dækker over de mange typer af lystfiskere. I en rapport for Fødevarestyrelsen opgjorde COWI (2010), at forbruget i stor grad afhænger af typen af lystfisker. De typer af lystfiskere, som forventes at fiske laks, har et forbrug på over 6.000 kr./år, hvilket er højere end de fleste andre typer af lystfiskere.

Lystfiskeriets forvaltning påvirker efterspørgslen

Internationalt set forvaltes laksefiskeriet i vandløb og elve på forskellige måder afhængig af fiskeriets kvalitet, ejerforhold og lokale traditioner. Ved Skjern Å forvaltes fiskeriet i dag på en måde, der giver medlemmerne af lystfiskerforeningerne en høj grad af frihed til at tilrettelægge deres lystfiskeri. Fiskeriet skal således ikke bookes i forvejen, og der er ingen opdeling af fiskevandet i zoner, sådan som det kendes fra laksefiskeri i eksempelvis Norge og Skotland. Ulemper herved kan være et hårdt fisketryk på bestemte fiskestrækninger på bestemte tidspunkter af sæsonen, hvilket kan nedsætte den oplevede kvalitet af lystfiskeriet hos nogle lystfiskere. I en situation med endnu større fangstmuligheder end i dag (eksempelvis ved en opgang af laks, der er dobbelt så stor som den nuværende) vil spørgsmålet om lystfiskeriets forvaltning blive endnu mere aktuelt.

Med udgangspunkt i ovenstående er hensigten med denne rapport at få afdækket følgende formål:

- › **Formål 1:** At beskrive Skjern Å fiskeriet og den typiske lystfisker
- › **Formål 2:** At opgøre den lokaløkonomiske værdi af det nuværende laksefiskeri i Skjern Å (2013).
- › **Formål 3:** At anslå den lokaløkonomiske værdi af et fremtidigt laksefiskeri, hvor lakseopgangen i Skjern Å er dobbelt så stor i forhold til i dag.
- › **Formål 4:** At beskrive hvilken forvaltning af laksefiskeriet ved Skjern Å lystfiskerne foretrækker.

Metode

Sammenhængen mellem undersøgelsens formål, metode og data fremgår af Figur 1. Derudover henvises til Bilag A, der indeholder en mere teknisk gennemgang af den anvendte metode. Følgende tre forhold skal bemærkes:

- › For det første er undersøgelsen gennemført som en spørgeskemaundersøgelse indeholdende spørgsmål omkring socioøkonomiske forhold, forbrug, lystfiskeradfærd, betalingsvilighed ved forskellige sammensætninger af pris, fangstmulighed og antal lystfiskere samt holdninger til forvaltning af fiskeriet.
- › For det andet har undersøgelsen henvendt sig til godt 3.700 lystfiskere, der har fisket i Skjern Å i 2013. Ca. 20 % af disse har svaret på spørgeskemaet. Svarprocenten for årskortindehavere er noget højere end for dagkortfiskere. Baseret på skøn over antallet af dag- og årskortmedlemmer, er det vurderet, at svarprocenten er ca. 37 % for årskortfiskerne, mens den kun er ca. 7 % blandt dagkortfiskerne¹⁴. Undersøgelsen er konkret gennemført som et e-survey, med spørgeskema både på dansk og engelsk. Respondenterne er:

¹⁴ På baggrund af medlemskaberne i foreningerne ved Skjern Å er det skønnet at der er 1639 årskortfiskere og 2077 dagkortfiskere ved Skjern Å. 601 årskortfiskere og 152 dagkortfiskere har svaret på spørgeskemaundersøgelsen. Det giver en svarprocent på 37 % og 7 % for hhv. års- og dagkortfiskerne.

- › Personer der fisker på årskort (Borris Fiskeriforening) eller er medlemmer af foreninger med fiskeret på de centrale dele af Skjern Å (Skjernådalens Lystfiskerforening og Lystfiskerforeningen af 1926). Disse respondenter, der både tæller danske og udenlandske lystfiskere, har modtaget invitation via personlig e-mail til at deltage i undersøgelsen.
- › Øvrige personer, dvs. dagkortkøbere og medlemmer af andre foreninger med adgang til fiskeri i Skjern Å, er blevet opfordret til at besvare spørgeskemaet via Skjern Å Sammenslutningens hjemmeside, som er et velkendt omdrejningspunkt for kommunikation omkring Skjern Å-fiskeriet. Dette skete i form af et nyhedsindlæg placeret på hjemmesidens forside, hvor de besøgende blev dirigeret til undersøgelsen. Fiskemagasinet Sportsfiskeren <http://sportsfiskeren.dk/> samt en række andre lystfiskersites har i en periode i februar henvist til undersøgelsen og bragt link til undersøgelsen. Disse opfordringer er givet på dansk, hvilket betyder, at opfordringen til udenlandske Skjern Å-fiskere om at besvare undersøgelsen har været mindre intensiv. I alt har 23 udenlandske lystfiskere svaret på undersøgelsen, hvilket er relativt få. Det skal derfor bemærkes, at der er større usikkerhed omkring kvaliteten af de konklusioner, der stammer fra udenlandske lystfiskere, fordi der kun er få af disse der har svaret.
- › For det tredje bemærkes, at med indførelsen af et obligatorisk 'laksekontingent' som betingelse for efterfølgende at købe adgang til Skjern Å-fiskeriet, er der et godt datagrundlag omkring Skjern Å-fiskeriet, idet det præcist vides, at 3.716 personer har købt adgang til fiskeriet i 2013¹⁵. Ved at skønne over andel af dag- og årskortfiskere¹⁶ er det muligt at ekstrapolere fra de 753 respondenter til den samlede population af Skjern Å-laksefiskere i 2013.

Metodeproblemer

I en spørgeskemaundersøgelse beder man respondenterne om at beskrive deres adfærd og holdninger *frem for* at observere deres faktiske adfærd. Det overordnede metodeproblem i forhold til en sådan undersøgelse - der henvender sig til personer med en varierende grad af passion for deres hobby - er, hvorvidt omfanget og effekten af hobbyen bliver under eller overdrevet. Det kan ske på to måder. For det første har man ikke sikkerhed for, at lystfiskere med forskellig lystfisker-intensitet i samme grad besvarer undersøgelsen. Man kunne forestille sig, at ivrige lystfiskere (høj fiskeintensitet) er overrepræsenterede i undersøgelsen, således at undersøgelsen 'overdriver' omfanget og effekten af lystfiskeriet. Et sådant forhold kan ikke udelukkes af den basale grund, at vi ikke har modtaget besvarelser fra samtlige Skjern Å-fiskere. Denne bekymring understøttes af det forhold, at respondenternes fisketure i Skjern Å fremstår noget højt (svarende til godt 300 fisketure pr. kalenderdag i fiskesæsonen), og selvom en fisketur 'blot' kan være et kort besøg ved åen og altså ikke behøver at være en lang samlet fiskedag, fremstår tallet højt. For at korrigere for denne bias ("skævhed") har vi antaget, at fiskeintensiteten blandt de, der ikke har svaret på spørgeskemaet, er lavere end for de, der har svaret. Konkret er det antaget, at antal fisketure blandt de årskortfiskere, der ikke har svaret, varierer mellem én fiskedag og 17 fiskedage, svarende til ni fiskedage i gennemsnit. For de dagkortfiskere, der ikke har svaret, er det antaget, at antal fiskedage ligger mellem én og fem fiskedage, svarende til tre

¹⁵ Bemærk, at der kan være – sandsynligvis få – tilfælde, hvor en lystfisker er medlem af en fiskeforening uden at have fisket i 2013. Personen har derfor haft et fiskerelateret forbrug til betaling af medlemskab, men dette forbrug er ikke medtaget i undersøgelsen, fordi undersøgelsen kun retter sig mod personer, der har fisket i Skjern Å i 2013.

¹⁶ Se Bilag C for en detaljeret beskrivelse af beregning af antal årskortfiskere.

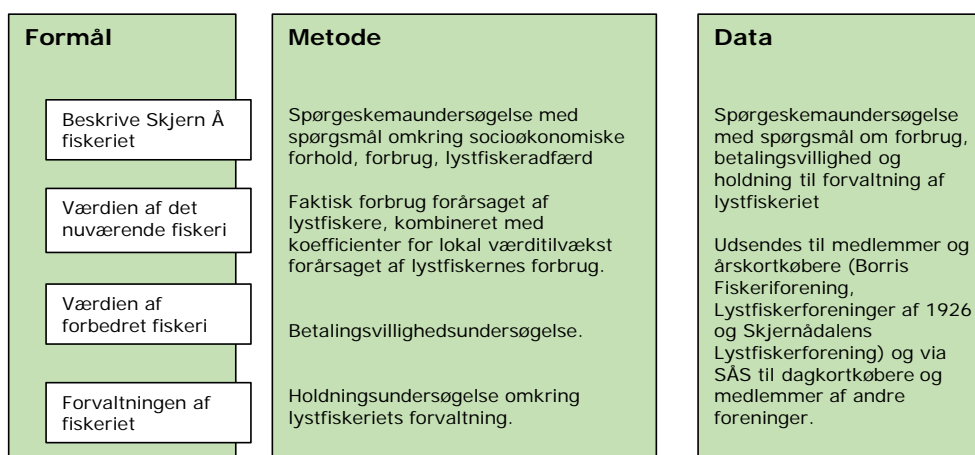
fiskedage i gennemsnit¹⁷. Den følgende tabel viser, hvor mange fiskedage vi har tillagt fiskerne, når vi beregner det samlede omfang af fiskeri ved Skjern Å.

Tabel 3 Lystfiskernes antal fiskedage ved Skjern Å

| | Årskortfiskere | Dagkortfiskere | Alle |
|---|----------------|----------------|------|
| Respondenternes rapporterede fiskedage | 17 | 5,2 | 14,6 |
| Antaget antal dage for øvrige lystfiskere | 9 | 3 | 5,1 |

For det andet er der en risiko for, at lystfiskerne overdriver deres fiskeintensitet og forbrug ved at 'forveksle' faktisk adfærd med ønsket adfærd.

Figur 1 Formål, metode og data til beregning af lokaløkonomisk værdi



¹⁷ Note: Baseret på et ræsonnement der siger at de har fisket mindst én dag. Og at de har fisket mindre end de der har svaret på undersøgelsen. Og de der har svaret på undersøgelsen har fisket 5 dage.

4 Fiskere, fiskeri og forvaltning

Det er foreninger, der driver fiskeriet

Der er en lang tradition i Danmark for, at lokale lystfiskere danner frivillige foreninger, der i dialog med private lodsejere organiserer lystfiskeriet. Således også ved Skjern Å, hvor en række frivillige foreninger organiserer fiskeriet i Skjern Å og dets lakseførende tilløbsvandløb. Foreninger med fiskeriet er følgende: Skjernådalens Lystfiskerforening. Lystfiskerforeningen af 1926, Borris Fiskerforening (en lodsejerforening), Sdr. Felding Lystfiskerforening, Ikast Sportsfiskerforening, Aarhus Lystfiskerforening, Videbæk og Omegns Lystfiskerforening og Sdr. Felding Lystfiskerkonsortium.

Foreningerne organiserer lystfiskeriet i dialog med lodsejere, som modtager betaling for at lade lystfiskerne få adgang til fiskeriet. Med køb af medlemskab/årskort har man ubegrænset adgang til de strækninger, et medlemskab giver adgang til. Fiskeriet skal ikke forhåndsbestilles, og på de enkelte strækninger sondres ikke mellem forskellige fiskemetoder. Herudover sælges der også dagkort til udvalgte åstrækninger.

Derudover er der en administrativ 'overbygning' i form af Skjern Å Sammenslutningen, SÅS, som er en paraplyorganisation for bredejere, lystfiskerforeninger, konsortier og private udlejere i Skjern Å systemet. Bestyrelsen består af otte medlemmer. Fire valgt af bredejerne og fire valgt af lystfiskere. SÅS blev dannet i 1977 med det formål at redde Skjern Å-laksen fra udryddelse. I starten blev der arbejdet på opdræt af lakseyngel fra den genetiske Skjern Å-laksestamme. Senere og i stigende grad har arbejdet omfattet vandløbsrestaurering, hvor SÅS har været en aktiv del i samarbejdet mellem kommuner og bredejere.

Regler for fiskeriet

Reglerne for lystfiskeriet i Skjern Å følger af Skjern Å-bekendtgørelsen. Der må fiskes i perioden 16. april til 15. oktober med gængse lystfiskemetoder (flue, spin, mede), men der er pålagt visse særlige regler, eksempelvis krav om fiskeri med modhageløse kroge. Der er krav om obligatorisk indberetning af fangst og krav om køb af et særligt 'laksekontingent', hvis overskud kanaliseres tilbage til bestandsophjælpningen. Fangstmæssigt er fiskeriet underlagt en samlet kvote. Denne er delt op i to størrelsesgrupper: større laks over 75 cm (i 2014: 185 laks) og en gruppe af fisk på eller under 75 cm (i 2014: 235 laks). For en samlet oversigt over reglerne henvises til <http://www.skjernaasam.dk/fiskeriet/fiskeregler>.

Fiskeriet foregår over en strækning på ca. 55 km

Laksefiskeriet foregår på strækningen mellem Lønborg (nedstrøms) til Arnborg (opstrøms) – en vandløbsstrækning på ca. 55 km. Derudover drives der laksefiskeri i to større tilløb: Vorgod Å (28 km) og Omme Å (23 km). Skjern Å er Danmarks mest vandførende vandløb, og da der samtidig, efter danske forhold, er et stort fald på vandløbet over lange strækninger, og derfor en god strøm i vandet, egner vandløbet sig til alle former for lystfiskeri, bl.a. fluefiskeri. Undersøgelsen viser da også, at fluefiskeriet er det mest udbredte ved Skjern Å.

Inden for de generelle regler, som findes for lystfiskeriets udøvelse – såsom fredningstider, tilladte fiskemetoder og hvilke strækninger der kan fiskes på – har lystfiskerne store muligheder for at tilrettelægge deres fiskeri, som de ønsker. De enkelte fiskestrækninger er ikke inddelt i zoner forbeholdt forskellige fiskeformer, og der er heller ikke restriktioner på, hvor ofte en lystfisker kan besøge fiskevandet, og derfor heller ikke krav om forhåndsbooking af fiskeriet.

4.1 Fiskerne ved Skjern Å

Aldersmæssig sammensætning af lystfiskere ved Skjern Å

Skjern Å-fiskernes alder fremgår af tabellen neden for. Heraf fremgår det, at kun 4 % af lystfiskerne er under 30 år og 77 % af lystfiskerne er i aldersgruppen 40-70 år.

Tabel 4 Aldersfordeling, lystfiskerne ved Skjern Å sammenlignet med befolkningen

| Alder | Alderssammensætning, laksefiskere ved Skjern Å (procent af samtlige fiskere) | Alderssammensætning, den danske befolkning (procent af samtlige) |
|----------|--|--|
| 0-20 år | 1 % | 14 % |
| 20-30 | 3 % | 14 % |
| 30-40 år | 15 % | 14 % |
| 40-50 år | 27 % | 16 % |
| 50-60 år | 29 % | 15 % |
| 60-70 år | 20 % | 14 % |
| 70-80 år | 5 % | 8 % |
| >80 år | 0 % | 5 % |
| Total | 100 % | 100 % |

Alderssammensætningen indikerer et muligt rekrutteringsproblem til fiskeriet, da Skjern Å-fiskerne er betydelig ældre end danske lystfiskere generelt. Tallene kan indikere, at yngre årgange i mindre grad end tidligere går ind i fiskeriet, men de kan også være et udtryk for, at Skjern Å-laksefiskeriet kræver et højt kompetence- og tålmodighedsniveau i den forstand, at der

medgår mange timers fiskeri for hver fanget laks, og at fiskeriet ikke er egnet til ikke-erfarne lystfiskere¹⁸.

Endelig kan der også være tale om et betalingsproblem, idet adgang til fiskeriet kræver betaling af dag- eller årskort. Prisen på dagkort varierer dels mellem forskellige foreninger/fiskestrækninger, dels over sæsonen. På visse stræk er prisen 400 kr./dag i starten af sæsonen og lavere (typisk 150-200 kr./dag) senere på sæsonen¹⁹. Prisen på et årskort er typisk 1.200 kr.

Få kvinder ved Skjern Å

Skjern Å-laksefiskeriet er et meget mandsdomineret fiskeri, og kun ca. 1,5 % af lystfiskerne er kvinder. I aldersgruppen 50-60 år er godt 3 % af lystfiskerne kvinder. Andelen af kvindeligt lystfiskeri ved Skjern Å fremstår markant lavt i lyset af, at den store danske lystfiskerundersøgelse i 2010 viste, at kvindelige lystfiskere står for mere end 10 % af fisketurene i Danmark²⁰.

Uddannelse og indkomst

Den samlede population af Skjern Å-fiskere er kendetegnet ved et uddannelsesniveau, der ligger noget over gennemsnittet for den danske befolkning. Dels er der markant færre blandt lystfiskerne, der har grundskole som afsluttende uddannelse, dels er der 50 % flere blandt lystfiskerne, der har en mellemlang eller lang videregående uddannelse. Indkomstmæssigt gælder ligeledes, at der er markant færre blandt lystfiskerne, der har en månedlig indkomst på under 20.000 kr. om måneden. Vi har endvidere analyseret uddannelses- og indkomstniveauer mellem de forskellige typer af lystfiskere (flue, spin, mede) uden at kunne identificere væsentlige forskelle mellem disse grupper. Hvor undersøgelsen således på andre parametre kan vise en adfærds- og holdningsmæssig forskel, afhængig af foretrukken fiskeform, gælder dette ikke for uddannelse og indkomst.

Tabel 5 Skjern Å-fiskeres uddannelse

| | | Alle fiskere i undersøgelsen? | Samlet DK-befolkning |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Uddannelsesniveau | Grundskole | 8 % | 30 % |
| | Gymnasiale uddannelser | 6 % | 9 % |
| | Erhvervsuddannelser | 31 % | 33 % |
| | Kort videregående | 10 % | 5 % |
| | Mellemlang videregående | 25 % | 16 % |
| | Lang videregående | 20 % | 7 % |
| Total | | 100 % | 100 % |

¹⁸ Det kan bemærkes, at der i flere sammenhænge er påpeget et rekrutteringsproblem i forhold til udviklingen af dansk lystfiskeri. En indikation heraf er et faldende antal indløste nationale lystfiskertegn i Danmark (2013: 146.017, 2009: 156.190).

¹⁹ <http://www.skjernaasam.dk>

²⁰ Kvinder står for godt 10 % af det samlede danske lystfiskeri, jf. 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010).

Tabel 6 Skjern Å-fiskeres indkomst

| | | Alle fiskere i undersøgelsen? | Samlet DK befolkning |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Månedlig ind- komst | 0-19.999 kr. | 15 % | 47 % |
| | 20.000-29.999 kr. | 27 % | 25 % |
| | 30.000-39.999 kr. | 30 % | 16 % |
| | 40.000-49.999 | 13 % | 5 % |
| | 50.000 kr. og derover | 15 % | 7 % |
| Total | | 100 % | 100 % |

Skjern Å tiltrækker lystfiskere fra hele landet

I (afsnit 5.1) beskrives nærmere, hvor lystfiskerne kommer fra. Her skal blot bemærkes, at Skjern Å-fiskeriet ikke blot udøves af personer, der bor i lokalområdet - om end de har den højeste fiskeintensitet - men at fiskeriet tiltrækker lystfiskere fra hele landet.

4.2 Fiskeriet ved Skjern Å

14,6 fiskedage pr. respondent

I Skjern Å-fiskesæsonen (som i 2013 var fra og med den 16. april til og med den 15. oktober) foregår der et intenst fiskeri i åen, hvor de adspurgte fiskere har 14,6 fiskedage i sæsonen²¹. Undersøgelsen viser ligeledes, at der er en meget begrænset forskel i fiskeintensitet mellem henholdsvis personer, der foretrækker flue-, spinne- eller medefiskeri. Tabellen nedenfor viser respondenternes fiskeintensitet.

²¹ De adspurgte lystfiskere har fisket 14,6 dage. Når der korrigeres for overrepræsentation af mere aktive fiskere, er det beregnet, at en gennemsnitlig lystfisker ved Skjern Å vil have 7 fiskedage.

Tabel 7 Omfang af laksefiskeri i Skjern Å

| Antal fisketure til Skjern Å i 2013 sæsonen | Andel af lystfiskere med denne fiskeintensitet |
|--|--|
| 1 fisketur | 7,7 % |
| 2-3 fisketure | 13,7 % |
| 4-5 fisketure | 14,2 % |
| 6-9 fisketure | 19,9 % |
| 10-19 fisketure | 22,6 % |
| 20-29 fisketure | 10,5 % |
| 30-49 fisketure | 6,5 % |
| 50 eller flere fisketure | 4,9 % |
| Gennemsnitligt antal fisketure for respondenter | 14,6 |
| Korrigeret antal fisketure for gennemsnitlig Skjern Å lystfisker ²¹ | 7 |

Baseret på disse tal kan det samlede antal fiskedage ved Skjern Å opgøres. I undersøgelsen har 753 lystfiskere oplyst deres fiskeintensitet. Det samlede antal laksefiskere ved Skjern Å i 2013 var 3.716 – et tal, der er kendt, fordi der kræves et obligatorisk laksekontingent for at kunne fiske. Undersøgelsens respondenter udgør 20,3 % af det samlede antal lystfiskere. Hver respondent har i gennemsnit 14,6 fisketure hver. Hvis respondenterne havde været repræsentative kunne det totale omfang af lystfiskeri i princippet beregnes som $3.716 * 14,6 = 54.250$ fisketure i 2013²².

Denne beregning forudsætter imidlertid, at de lystfiskere som har svaret på undersøgelsen fisker i samme omfang som dem der ikke har svaret. Som nævnt i metodeafsnittet ovenfor er dette sandsynligvis ikke tilfældet. Når der tages hensyn til, at antal fiskedage er højere blandt de, der har svaret på spørgeskemaet, kan det samlede antal fisketure beregnes til ca. 26.000 i 2013²³.

Tabellerne neden for viser fiskeriet ved Skjern Å fordelt efter fisketype og efter, om der fiskes på års- eller dagkort. Kolonne 1 viser respondenternes fisketure. Kolonne 2 viser de korrigerede tal for det samlede antal fisketure ved Skjern Å.

²² Følgende værdier er tillagt de enkelte svarkategorier: 1 fisketur=1; 2-3 fisketure=2,5; 4-5 fisketure = 4,5; 6-9 fisketure = 7,5; 10-19 fisketure = 14,5; 20-29 fisketure = 24,5; 30-49 fisketure = 39,5, 50 eller flere = 50.

²³ De der har besvaret spørgeskema er tillagt det antal dage som de har svaret i undersøgelsen. De øvrige lystfiskere er tillagt et lavere antal fiskedage. Se afsnit i metodekapitel for at se hvordan antal fisketure er beregnet for lystfiskere der ikke har svaret på undersøgelsen.

Tabel 8 Omfang af laksefiskeri i Skjern Å i 2013.

| Omfanget af laksefiskeri ved Skjern Å | Fisketure foretaget af respondenter i undersøgelsen (n=753) | Fisketure af samtlige lystfiskere ved Skjern Å | % af total |
|---|---|--|------------|
| Fisketure foretaget af lystfiskere med fluefiskeri som foretrukken fiskemetode | 7.695 | 18.326 | 70 % |
| Fisketure foretaget af lystfiskere med spinnefiskeri som foretrukken fiskemetode | 3.090 | 7.359 | 28 % |
| Fisketure foretaget af lystfiskere med medefiskeri som foretrukken fiskemetode | 173 | 412 | 2 % |
| Samlet antal fisketure Skjern Å i 2013 | 10.958 | 26.097 | 100 % |

Note: Én respondent har ikke besvaret dette spørgsmål.

Tabel 9 Lystfiskere fordelt efter om årskort og fisketype baseret på svarene fra de 753 respondenter.

| Omfanget af laksefiskeri ved Skjern Å | Årskortfiskere | Dagkortfiskere |
|--|----------------|----------------|
| Respondenter med fluefiskeri som foretrukken fiskemetode | 446 | 94 |
| Respondenter med spinnefiskeri som foretrukken fiskemetode | 139 | 57 |
| Respondenter med medefiskeri som foretrukken fiskemetode | 15 | 1 |
| Respondenter med ubesvaret fisketype | 1 | |
| Samlet antal lystfiskere der deltog i undersøgelsen (respondenter) | 601 | 152 |

Note: Årskortfiskere er defineret ud fra de udgifter som respondenterne har angivet for dag- og årskort. En del af respondenterne har angivet udgifter til både dagkort og årskort. De respondenter i denne gruppe der har angivet udgifter til årskort på 500 kr. og derved er antaget at være årskortfiskere selv om de også har angivet udgifter til dagkort.

4.2.1 Tilfredshed med fiskeriet og motiver for at fiske i Skjern Å

60 % af lystfiskerne er tilfredse - og de, der fanger laks, er lidt mere tilfredse

Ca. 60 % af lystfiskerne er tilfredse eller meget tilfredse med kvaliteten af det nuværende fiskeri, jf. Tabel 9 nedenfor. Vi har endvidere konstateret, at der ikke er forskel i tilfredshedsniveauet mellem årskortkøbere og dagkortkøbere.

Ligeledes har vi konstateret, at der ikke er forskel i tilfredshedsgrad mellem lystfiskere, der har forskellige favoritmetoder i fiskeriet (flue, spin, mede). Vi kan se en lille forskel i retning af, at personer, der fanger laks i 2013 er mere tilfredse med fiskeriet i 2013 end personer, der ikke har fanger laks.

Tabel 10 'Hvor tilfreds er du samlet set med kvaliteten af det nuværende laksefiskeri i Skjern Å'

| Vurdering | Alle | Efter fangst i Skjern Å i 2013 | |
|----------------------------------|-------|--------------------------------|------------------|
| | | Fanget laks | Ikke fanget laks |
| Ikke tilfreds | 3 % | 2 % | 3 % |
| Nogenlunde tilfreds | 26 % | 20 % | 28 % |
| Hverken tilfreds eller utilfreds | 11 % | 9 % | 12 % |
| Tilfreds | 49 % | 51 % | 48 % |
| Meget tilfreds | 11 % | 18 % | 9 % |
| Total | 100 % | 100 % | 100 % |

Skjern Å er suveræn i Danmark

Vi har endvidere bedt respondenterne sammenligne Skjern Å-fiskeriet dels med andre danske laksevandløb, dels med udenlandske vandløb. 63 % af de adspurgte mener, at Skjern Å-fiskeriet er meget bedre eller bedre end andre danske laksevandløb. Kun 1 % mener at kvaliteten er dårligere eller meget dårligere, jf. Tabel 10 nedenfor.

Anderledes ser det ud, når der sammenlignes med udenlandske vandløb og floder med lakseopgang. 44 % finder, at fiskeriet i Skjern Å er lige så godt, bedre eller meget bedre end udenlandske fiskemuligheder og 36 % finder at fiskeriet er dårligere eller meget dårligere. Det billede, der tegner sig, er således, at Skjern Å-fiskerne ser deres fiskevand som det bedste i Danmark, og ofte på niveau med, eller bedre end udenlandske laksefloder. Det skal i den forbindelse bemærkes, at der i undersøgelsen ikke er spurgt til, om respondenterne rent faktisk har fisket i andre danske eller udenlandske vandløb, så vi ved ikke om deres vurdering af Skjern Å-fiskeriets relative kvalitet beror på konkrete erfaringer eller deres formodning.

Tabel 11 'Vurdering af kvaliteten af laksefiskeri i Skjern Å i forhold til danske og udenlandske vandløb og floder med lakseopgang

| Vurdering | '...i forhold til andre danske vandløb med lakseopgang' | '...i forhold til udenlandske vandløb med lakseopgang' |
|-----------------|---|--|
| Meget bedre | 16 % | 2 % |
| Bedre | 47 % | 14 % |
| Samme kvalitet | 19 % | 28 % |
| Dårligere | 1 % | 32 % |
| Meget dårligere | 0 % | 4 % |
| Ved ikke | 17 % | 20 % |
| Total | 100 % | 100 % |

Kun vildlaks versus en blandet bestand

Ophjælpning af fiskebestande i danske vandløb sker på tre områder: Forbedring af forholdene for vildfiskene via habitatforbedringer, fiskerireguleringer samt udsætninger af fisk avlet på åens egne fisk. Skjern Å-fiskeriet foregår i dag på en kombination af laks, der er gydt naturligt i åen og laks, der er opdrættet og udsat. I forvaltningsmæssig sammenhæng er målet, at bestandene bliver selvreproducerende uden behov for udsætninger.

Emnet kan rent lystfiskermæssigt indeholde det dilemma, at en overgang til et lystfiskeri baseret udelukkende på naturligt reproducerede fisk kan indebære en nedgang i bestanden (og evt. yderligere restriktioner i lystfiskeriet). Respondenterne er derfor blevet bedt om at vælge, hvorvidt det er *vigtigst*, at der er mange laks i åen versus, at det er *vigtigst*, at der kun er naturligt gydte laks i åen. Resultatet fremgår nedenfor, hvoraf ses:

- › At 60 % finder det vigtigst, at der er mange laks i åen, hvor nogle er udsatte og andre er vildlaks, der har gydt i åen, og at det for 40 % vedkommende er vigtigst, at der kun er vildlaks i åen.
- › At lystfiskernes holdninger til dette spørgsmål varierer med foretrukken fiskemetode. Medfiskere finder det i højere grad vigtigst, at der er mange laks i åen (81 %) i forhold til både spinnefiskere (67 %) og fluefiskere (57 %).

Tabel 12 Holdning til vildlaks og udsatte laks

| Spørgsmål | Alle Skjern Å-fiskere | Prioritering ud fra foretrukken fiskemetode | | |
|--|-----------------------|---|--------------|--------------|
| | | Mede | Spin | Flue |
| Det er vigtigst, at der er mange laks i åen (nogle udsatte laks, andre vildlaks der har gydt i åen) | 60 % | 81 % | 67 % | 57 % |
| Det er vigtigst, at der kun er vildlaks i åen (alle er vildlaks, er der blevet gydt i åen) | 40 % | 19 % | 33 % | 43 % |
| <i>Total</i> | <i>100 %</i> | <i>100 %</i> | <i>100 %</i> | <i>100 %</i> |

Tiden er den knappe ressource

Undersøgelsen peger desuden på, at det hverken er regler omkring fiskeriet eller prisen på lystfiskeriet, som udgør en begrænsning i forhold til at fiske mere, jf. tabellen nedenfor. Derimod er tiden den knappe ressource (59 % for alle fiskere), ligesom fiskeriets kvalitet er den største begrænsning for 12 %. Vi har undersøgt om denne rangordning af begrænsninger varierer mellem lystfiskernes fiskeintensitet – f.eks. om personer, der har mere end 30 årlige fiskedage ved Skjern Å, oplever andre barrierer end personer med en lav fiskeintensitet. Der viser sig ikke at være signifikante forskelle. Endelig skal bemærkes, at kun 4 % angiver uoverskuelige regler som en begrænsning i forhold til at fiske mere.

Tabel 13. Rangordning af begrænsninger i forhold til at fiske mere

| Vurdering | Alle Skjern Å-fiskere |
|---|-----------------------|
| Jeg har ikke tid | 60 % |
| Kvaliteten af fiskeriet er ikke høj nok | 12 % |
| Det er for dyrt | 7 % |
| Reglerne er uoverskuelige | 4 % |
| Andet | 17 % |
| Total | 100 % |

De 17 % som har svaret andet dækker over mange forskellige begrundelser. Mest hyppigt at de bor for langt væk. Andre begrundelser er manglende tid, at de fisker andre steder, er ramt af sygdom og at man kun må hjemtage én laks per år.

Spændingen er vigtigst – hjemtagning af fisk betyder ikke så meget

Lystfiskernes motiver for at fiske er sammenfattet i skemaet nedenfor. Herfra fremgår det, at 'Spændingen ved at fange en laks' er vigtigste motiv. Der er tale om et bredt motiv som både dækker over selve fisketeknikken, ventetiden og dramaet omkring at kroge og lande en laks. Herefter følger to naturrelaterede motiver, nemlig 'At mærke vinden og vejret og føle sig i ét med naturen' og 'At se naturen og landskabet'. Bemærk endvidere, at det mindst vigtige motiv er 'At fange en fisk jeg kan tage med hjem'.

Tabel 14 Rangordning af motiver for at fiske

| 'Hvad er det bedste ved at være lystfisker ved Skjern Å. Angiv de tre vigtigste årsager til, at du fisker ved Skjern Å' | Respondenter |
|---|--------------|
| At opleve spændingen ved at fange en laks | 73 % |
| At mærke vinden og vejret og føle sig i ét med naturen | 45 % |
| At se naturen og landskabet | 42 % |
| At være på tur med fiskekammerater | 36 % |
| At jeg er mig selv, når jeg er ved åen | 33 % |
| At jeg er væk fra det normale liv | 26 % |
| At dele oplevelser og erfaringer med venner og bekendte | 21 % |
| At fange en fisk, jeg kan tage med hjem | 21 % |

Note: Respondenterne skulle vælge tre årsager ud af 8 mulige.

Mange fællestræk på tværs af lystfiskerne

Der er endvidere lavet en analyse af motiver for at fiske, når man sonderer mellem foretrukken fiskemetode. Generelt er der mange fællestræk, som viser, at uanset den foretrukne fiskemetode er det særligt kombinationen af spændingen ved fiskeriet og det at være i naturen, som ud-

gør de dominerende motiver. Nogle interessante detaljer ved resultatet er i øvrigt, at fluefiskerne er den gruppe, der tillægger spændingsmotivet størst betydning, men samtidig den gruppe, der tillægger det mindst betydning 'At fange en fisk, jeg kan tage med hjem' (17 %). Det forholder sig omvendt for medefiskerne, hvor 43 % tillægger hjemtage-en-fisk-motivet stor betydning.

4.3 Forvaltningen ved Skjern Å

4.3.1 Holdning til regler omkring fiskeriet

Stor opbakning til regler for fiskeriet

Ved Skjern Å er der en række regler for udøvelse af fiskeriet, såsom krav om at bruge modhageløse kroge, udvidede fredningstider, forbud mod fiskeri med rejer som agn og krav om, at der højst må fiskes med én krog på linen.

Vi har tidligere bemærket, at omfanget af disse regler kun opleves som en begrænsning for få lystfiskere. Dette bekræftes nedenfor i tabellen, som gengiver svarene på hvorvidt lystfiskerne samlet set synes det er 'godt' eller 'ikke godt' med disse regler.

Tabel 15 Overordnet holdning til regler for laksefiskeriet

| Vurdering | Alle Skjern Å-fiskere | Prioritering ud fra foretrukken fiskemetode | | |
|--|-----------------------|---|-------|-------|
| | | Flue | Spin | Mede |
| 'Samlet set er det godt med disse regler' | 88 % | 91 % | 81 % | 69 % |
| 'Samlet set er det ikke godt med disse regler' | 9 % | 6 % | 15 % | 31 % |
| Ved ikke | 3 % | 3 % | 4 % | 0 % |
| Total | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

I forhold til resultaterne kan to ting bemærkes. For det første, at lystfiskerne ved Skjern Å finder, at det er godt med reglerne for fiskeriet. Kun 9 % mener, at det samlet set er negativt med disse regler. For det andet, at der er store forskelle mellem udøverne af de forskellige fiskeformer med medefiskerne som noget mere kritiske. Det er endvidere undersøgt, om graden af fiskeintensitet (årlige fiskedage) har betydning for synet på regler. Dette viser sig ikke at være tilfældet.

4.3.2 Forslag til forbedringer af fiskeriet

Vil gerne have en større kvote

Lystfiskerne har rangordnet en række forslag til, hvordan fiskeriet kan forbedres, og der viser sig her begrænset enighed om, hvilke ændringer lystfiskerne gerne ser foretaget. Mange ønsker, at den nuværende kvote for fangst af laks bliver større (44 %), men der er også en forholdsvis stor gruppe af lystfiskere, som ønsker et 100 % catch & release-fiskeri (18 %). Selvom fangstmotivet umiddelbart ikke rangerer så højt (jf. afsnittet ovenfor), er der ikke desto mindre et stort ønske om en højere kvote - måske fordi det også for ikke så fangstorienterede lystfiskere er en indikator for en stor fiskebestand.

Andre foreslår, at antallet af dagkort begrænses (40 %), at reglerne gøres mere simple (25 %), at der indføres fiskestrækninger forbeholdt forskellige typer af fiskeri (23 %), og at fiskesæsonen gøres længere (23 %). Omkring fysisk tilgængelighed til fiskeriet viser undersøgelsen også en interessant forskel, hvor en næsten lige stor gruppe henholdsvis ønsker, at der bliver flere parkeringspladser (15 %) og færre parkeringspladser (12 %).

Tabel 16. Rangordning af forslag til forbedringer af lystfiskeriet efter laks i Skjern Å

| 'For dig ville en forbedring af din oplevelse af lystfiskeriet efter laks i Skjern Å bestå i' | % af respondenter, der ønsker dette forslag |
|--|---|
| At den nuværende samlede kvote for fangst af laks bliver større | 44 % |
| At antallet af solgte dagkort begrænses | 40 % |
| At reglerne gøres mere simple | 25 % |
| At der indføres fiskestrækninger som er forbeholdt bestemte typer af lystfiskeri, eksempelvis en strækning for spinnefiskeri og en strækning for fluefiskeri | 23 % |
| At fiskesæsonen gøres længere | 23 % |
| At lystfiskeriet bliver et catch & release-fiskeri (alle fangede fisk skal genudsættes) | 18 % |
| At der bliver flere parkeringspladser, så der er nem adgang til fiskepladserne | 15 % |
| At der bliver færre parkeringspladser, så det er muligt at finde fiskepladser med et lavt fisketryk | 12 % |
| At lystfiskeriet bliver billigere | 12 % |
| At antallet af solgte årskort begrænses | 8 % |
| At fiskestrækningerne inddeles i fiskezoner af 1 km's længde, der skal bestilles på forhånd, og hvor der kun må fiske et bestemt antal lystfiskere | 7 % |
| At den nuværende samlede kvote for fangst af laks bliver mindre | 5 % |
| At fiskesæsonen gøres kortere | 5 % |
| At lystfiskeriet bliver dyrere | 4 % |

Note: Respondenten måtte vælge op til tre svar.

5 Lokaløkonomiskværdi af nuværende fiskeri

Lystfiskernes forbrug specifikt til Skjern Å-fiskeriet

Den lokaløkonomiske værdi af det nuværende fiskeri beregnes på baggrund af det forbrug, som Skjern Å-lystfiskerne lægger i lokalområdet. Lystfiskernes forbrug er belyst ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse, hvor de lystfiskere der fisker i Skjern Å, er bedt om at oplyse, hvilket forbrug de har haft i forbindelse med deres fisketure. Dette afsnit beskriver resultaterne af undersøgelsen, dvs. en opgørelse af det forbrug, som respondenterne fra undersøgelsen har oplyst de har haft i forbindelse med fisketure til Skjern Å. Tabellen nedenfor viser dette forbrug fordelt på en række hovedkategorier.

Tabel 17 Respondenternes forbrug i 2013 fordelt på hovedkategorier (kr. pr. person pr. år)

| | Andel (af totalforbrug) | Kr./år |
|---|-------------------------|--------|
| Grej, tøj, bøger, fodtøj og udstyr ¹ | 37 % | 4.705 |
| Fisketegn, både nationale og Skjern | 2 % | 205 |
| Adgangskort | 10 % | 1.303 |
| Transport, bil, tog fly mv. | 24 % | 3.108 |
| Forplejning | 21 % | 2.662 |
| Overnatning | 6 % | 799 |
| I alt | 100 % | 12.782 |

Note: Ved udgifter til grej har respondenterne angivet deres samlede forbrug. Efterfølgende har vi tildelt udgifterne til Skjern Å proportionalt med den andel af deres fisketure i 2013, der gik til Skjern Å. Det samme gælder udgifterne til det nationale fisketegn. Udgiften pr. år er kraftigt påvirket af en outlier, der har haft store udgifter i 2013. Der er set bort fra denne observation fra undersøgelsen.

Et samlet forbrug på 12.782 kr.

Respondenterne har oplyst, at de har haft et forbrug på gennemsnitlig 12.782 kr. pr. person pr. år. Den største post er udgifterne til grej, som udgør 37 % af det samlede forbrug.

Grej er en bred betegnelse for alt udstyr, der bruges til fiskeriet, dvs.

- › Fiskegrej (fiskestang, hjul, liner, endegrej, fluebinding, etc.),
- › Tøj og tasker (fiskejakke, chest pack, rygsæk, etc.),
- › Bøger, tidsskrifter, dvd'er m.v.
- › Fodtøj (støvler, waders)
- › Udstyr købt udelukkende/overvejende til fiskeri (foto, m.v.).

Derefter kommer udgifter til transport og forplejning, som udgør henholdsvis 24 % og 21 % af det samlede forbrug. Transportudgifterne udgøres stort set udelukkende af kørsel i egen bil. Udgifter til forplejning består af udgifter til mad og drikke og udgifter til restaurantbesøg og fast-food i forbindelse med fiskeri i Skjern Å.

De lystfiskere, der ikke har svaret på spørgeskemaet, er sandsynligvis mindre aktive, dvs. de har haft færre fisketure ved Skjern Å, og dermed formodentlig også et lavere forbrug, end dem, der har svaret på spørgeskemaet.

I Tabel 17 nedenfor er der korrigeret for denne bias i dataindsamlingen ved at nedjustere antallet af fisketure for de lystfiskere, der ikke har besvaret spørgeskemaet og ved at tillægge dagskortfiskerne større vægt²⁴.

Tabel 18 Den gennemsnitlige Skjern Å lystfiskers forbrug i 2013 fordelt på hovedkategorier (kr. pr. person pr. år).

| | Andel (af totalforbrug) | Kr./år |
|---|-------------------------|--------|
| Grej, tøj, bøger, fodtøj og udstyr ¹ | 34 % | 2.494 |
| Fisketegn, både nationale og Skjern | 2 % | 126 |
| Adgangskort | 9 % | 636 |
| Transport, bil, tog fly mv. | 29 % | 2.161 |
| Forplejning | 19 % | 1.428 |
| Overnatning | 7 % | 499 |
| I alt | 100 % | 7.345 |

Den årlige udgift for en gennemsnitlig lystfisker ved Skjern Å bliver ved denne øvelse 57,5 % af de udgifter, som respondenterne har angivet. Reduktionen beror på at der er flere årskortfiskere blandt respondenterne, end dem der ikke har deltaget i undersøgelsen. Når der opregnes til samlet lokaløkonomisk værdi for området i afsnit 5.5, korrigeres der tilsvarende for dette forhold.

²⁴ Se eventuelt metodeafsnit for at se hvordan antallet af fisketure er nedjusteret.

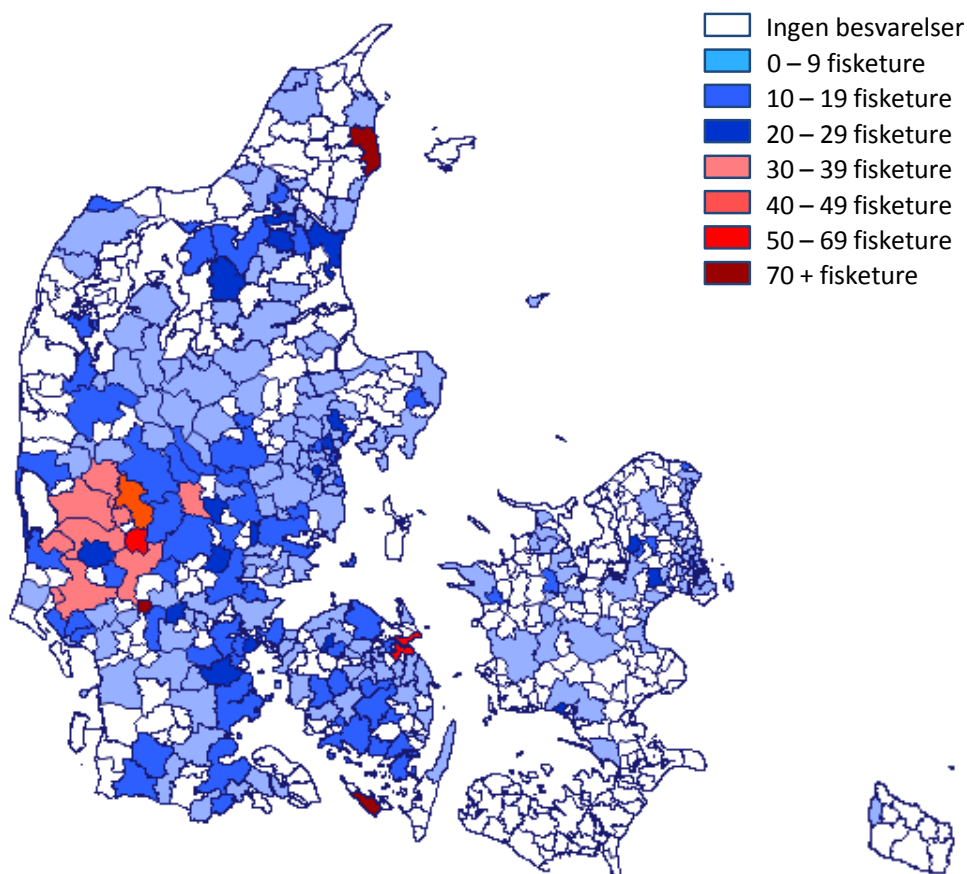
5.1 Hvor kommer de fra?

Jo tættere på Skjern Å, jo flere fisketure

Afstanden fra hjemmet til Skjern Å er en af de væsentligste faktorer for antallet af fiskedage ved Skjern Å blandt dem der deltog i undersøgelsen. Afstanden lægger formodentlig en naturlig begrænsning, både fordi det koster at køre længere, og fordi tiden er en begrænsende faktor. Hvis man bor tæt på fiskevandet, er det let at køre ud og hjem samme dag og alligevel få en lang dag med fiskeri – og modsat hvis man bor langt væk.

Den følgende figur viser, hvor mange fisketure respondenterne har haft, fordelt efter, hvor de bor (deres postnummer). Som det fremgår, er der mange fiskedage blandt respondenter tæt på Skjern Å og færre fiskedage, når man kommer længere væk fra. På Sjælland er der kun få områder, hvorfra lystfiskerne har mere end ni fiskedage om året.

Figur 2. Antal fisketure til Skjern Å i 2013, fordelt på lystfiskerens postnummer²⁵



Tabellen nedenfor viser fiskeintensitet for respondenterne bosiddende i regioner og bosiddende tæt på åen.

²⁵ I Nordjylland og på Ærø er der angivet, at man har særligt mange fisketure. Disse observationer er imidlertid baseret på enkeltstående respondenter som har mange fisketure (Outliers). Det kan ikke tages for den generelle tendens i disse områder.

Tabel 19 Geografisk opdeling af respondenter efter bopæl

| Område | Beskrivelse | Gennemsnitligt antal fisketure pr. respondent, der har besvaret spørgeskema |
|--------------------|---|---|
| Lokalområde | Tarm, Skjern, Kibæk, Sønder Felding | 35,6 |
| Naboområde | Ringkøbing, Herning, Brande, Grindsted, Varde | 20,5 |
| Region Nordjylland | Region Nordjylland | 11,8 |
| Region Midtjylland | Region Midtjylland | 11,4 |
| Region Syddanmark | Region Syddanmark | 10,7 |
| Region Hovedstaden | Region Hovedstaden | 6,8 |
| Region Sjælland | Region Sjælland | 6,8 |
| Uden for Danmark | Uden for Danmark | 14,3 |

5.2 Udgifter til fiskeri

Respondenterne har samme omkostninger, uafhængigt af hvor de bor

Respondenternes udgifter er en indikator for den værdi, som lystfiskeriet har for lystfiskerne: Den værdi, det har at fiske, må være mindst lige så stor som de udgifter, de vælger at afholde for at komme til at fiske. Nedenfor er vist lystfiskernes udgifter fordelt efter, hvor de kommer fra. Ud fra tabellerne kan man se, at der er visse sammenhænge og forskelle i lystfiskernes udgifter. I et senere afsnit er det undersøgt, hvilke af disse forskelle der er statistisk signifikante.

Tabel 20 Samlede udgifter fordelt på, hvor respondenterne kommer fra. (kr. 2013)

| | Udgift pr. år | Udgift pr. tur |
|--------------|---------------|----------------|
| Lokalområdet | 12.741 | 368 |
| Naboområdet | 11.181 | 549 |
| Hovedstaden | 11.592 | 1.692 |
| Sjælland | 12.251 | 1.690 |
| Syddanmark | 11.278 | 1.043 |
| Midtjylland | 12.269 | 1.077 |
| Nordjylland | 14.623 | 1.506 |
| Ej Danmark | 38.334 | 2.684 |
| I alt | 12.782 | 876 |

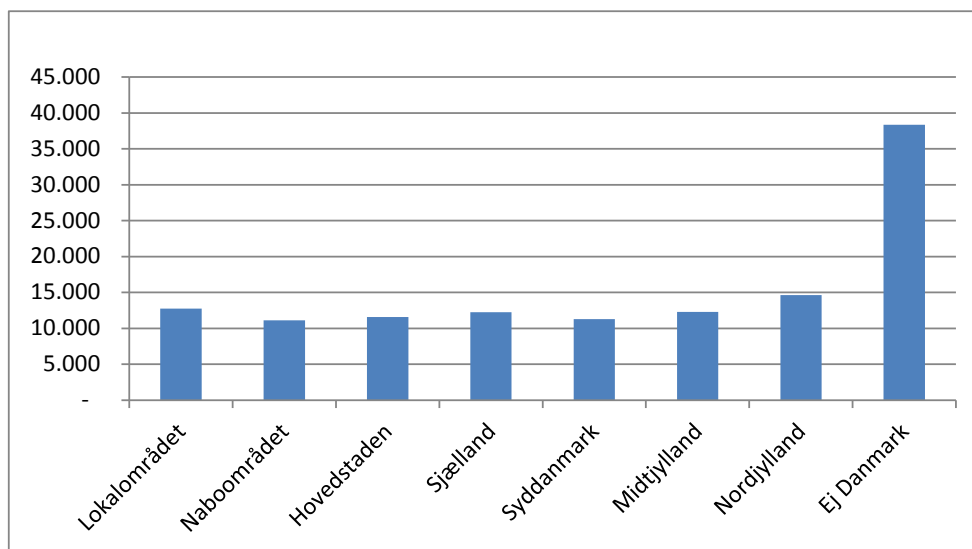
Note: Der er set bort fra en outlier, der har haft meget store udgifter i 2013

Udenlandske respondenter har betydeligt større udgifter

Det fremgår, at de 23 respondenter, der kommer fra udlandet, har væsentligt større udgifter i forhold til de "danske" respondenter. De "danske" respondenter har nogenlunde samme niveau af udgifter. Som det vil fremgå senere skyldes det, at respondenter, der bor tæt på området, har relativt små udgifter pr. dag, men til gengæld mange fiskedage. Respondenter, der bor længere væk, har væsentligt færre fiskedage, men til gengæld har de væsentligt højere udgifter pr. fiskedag i forhold til de lokale respondenter.

Tallene er illustreret i figuren nedenfor, hvor det tydeligt fremgår, at udgifterne for de danske respondenter stort set er ens, uanset hvor de kommer fra, mens respondenter fra udlandet har væsentligt højere udgifter.

Figur 3 Samlede udgifter fordelt på geografi (kr./år)

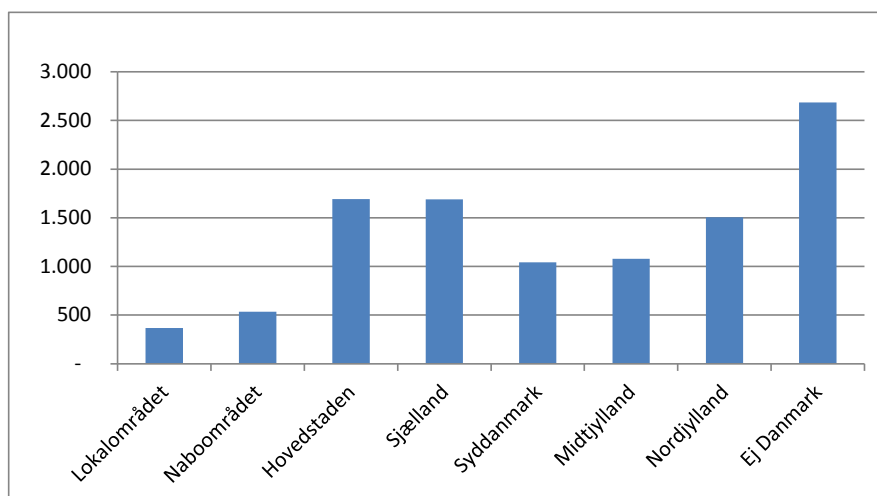


Samlet set er de indenlandske respondenter i undersøgelsen villige til at betale ca. 11.000-15.000 kr. pr. år for at fiske efter laks ved Skjern Å og noget højere for respondenter, der kommer fra udlandet.

Udgifterne pr. fiskedag varierer stærkt

Når man ser på udgifterne pr. fiskedag, er der store forskelle. Respondenter fra lokalområdet bruger ca. 368 kr. pr. dag, mens respondenter fra hovedstadsområdet og det øvrige Sjælland bruger omkring 1.500 kr. pr. dag.

Figur 4 Samlede udgifter fordelt på geografi (kr./dag)



5.3 Det lokale forbrug

Estimer for fordeling af lokalt forbrug

Lokalområdet er det område der ligger omkring Skjern Å-fiskestederne, dvs. Ringkøbing-Skjern og Herning Kommuner. Kun en del af lystfiskernes forbrug falder i lokalområdet. For eksempel vil en stor del af udgifterne til forplejning falde i restauranter og butikker i lokalområdet, mens udgifter til offentlig transport og nationalt fisketegn vil falde uden for lokalområdet. I de følgende beregninger er det antaget, at følgende andele af lystfiskernes forbrug sker i lokalområdet.

Tabel 21 Andel forbrug der falder i lokalområdet

| Lokal andel af forbrug | |
|---------------------------------------|-------|
| Fiskegrej | 40 % |
| Nationalt fisketegn | 0 % |
| Fiskekort til Skjern Å | 100 % |
| Rejseomkostninger bil | 50 % |
| Rejseomkostninger offentlig transport | 0 % |
| Forplejning | 100 % |
| Overnatning | 100 % |

De 40 % til fiskegrej er COWIs vurdering (baseret på samtaler med repræsentanter for special-butikker i området²⁶).

Udgifterne til laksekontingent for Skjern Å, års- og dagkort går udelukkende til lokale aktiviteter. Det antages således, at 100 % af denne kategori falder i lokalområdet.

²⁶ Eksempelvis Korsholm (Skjern), Fisknu (Tarm) og Seatrout (Herning).

Rejseudgifter i bil antages at være 50 % i lokalområdet. Man tanker hjemmefra og måske igen, inden man kører hjem. Prisen pr. km er beregnet til 73,1 øre pr. km til brændstof og 94,6 øre pr. km til vedligehold, mv. Disse tal er baseret på transportøkonomiske enhedspriser, som repræsenterer Transportministeriets officielle beregning af, hvad det koster at køre i bil i Danmark i 2013. Rejseudgifter til offentlig transport antages at falde 100 % uden for lokalområdet. Udgifter til forplejning og overnatning antages at falde 100 % inden for lokalområdet.

Respondenterne bruger 7.000 kr./år lokalt

På baggrund af de oven for nævnte antagelser er det beregnet, hvor stor en del af udgifterne der falder i lokalområdet omkring Skjern Å. Respondenternes lokale forbrug udgør 7.019 kr. pr. person pr. år. Det svarer til 3.930 kr. pr år for en gennemsnitlig lystfisker ved Skjern Å.

Tabel 22 Udgifter til fiskeriet ved Skjern Å

| | Andel af det samlede forbrug | Kr. / år |
|-------------------------------------|------------------------------|----------|
| Grej, tøj, bøger, fodtøj og udstyr | 27 % | 1.880 |
| Fisketegn, både nationale og Skjern | 1 % | 98 |
| Adgangskort | 19 % | 1.301 |
| Transport, bil, tog fly mv. | 10 % | 681 |
| Forplejning | 32 % | 2.262 |
| Overnatning | 11 % | 798 |
| I alt | 100 % | 7.019 |

Den største post er udgifterne til forplejning, som udgør 32 % af det samlede lokale forbrug, svarende til 2.262 kr. pr. år. Derefter kommer udgifter til grej, som udgør 27 % af det lokale forbrug. På tredjepladsen kommer udgifter til fiskekort, som udgør i gennemsnit 19 %, svarende til 1.300 kr. pr. lystfisker pr. år.

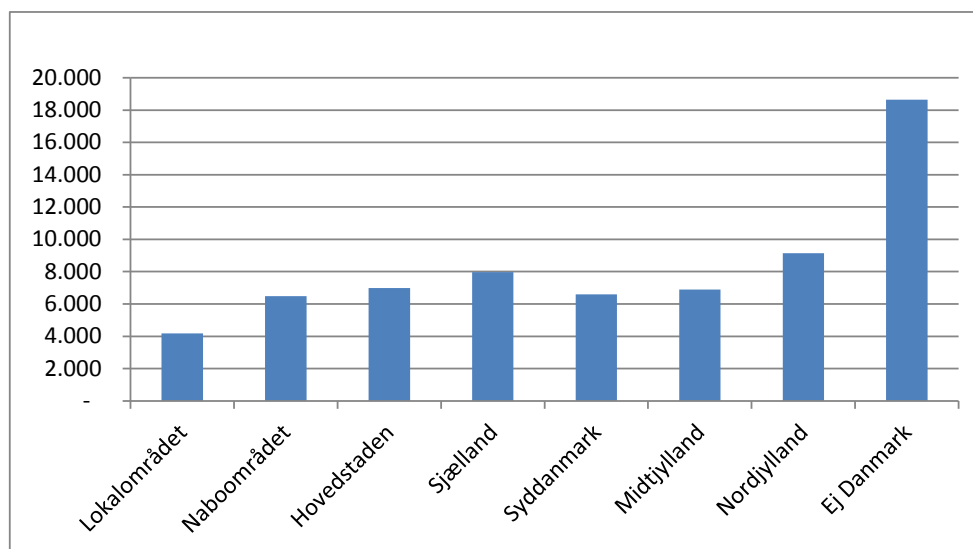
Fordeling af lokalt forbrug afhængig af lystfiskernes bopæl

Tabel 23 Udgifter der afholdes lokalt fordelt på hvor lystfiskeren kommer fra (kr.2013)

| | Udgift pr. år | Udgift pr. tur |
|--------------|---------------|----------------|
| Lokalområdet | 4.185 | 121 |
| Naboområdet | 6.525 | 320 |
| Hovedstaden | 6.987 | 1.020 |
| Sjælland | 7.964 | 1.098 |
| Syddanmark | 6.588 | 609 |
| Midtjylland | 6.886 | 605 |
| Nordjylland | 9.140 | 941 |
| Ej Danmark | 18.648 | 1.306 |
| I alt | 7.029 | 482 |

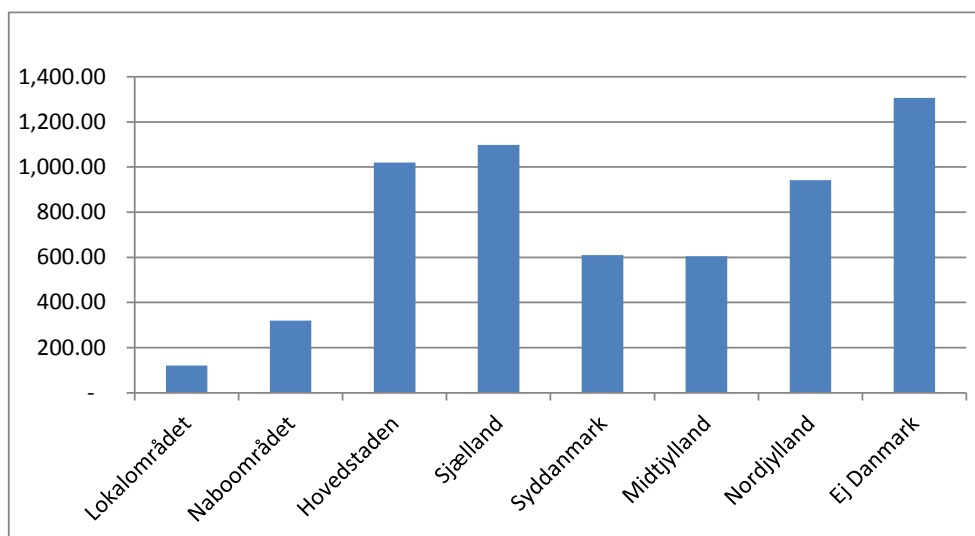
Tallene i tabellen er gengivet grafisk i de to følgende figurer.

Figur 5 Udgifter, der afholdes lokalområdet, fordelt på hvor lystfiskeren kommer fra (kr./år)



Udgifter pr. år er nogenlunde ens for lystfiskere, der kommer fra Danmark, uanset hvorfra i Danmark de kommer, og noget højere for lystfiskere, der kommer fra udlandet. Det skyldes, at lystfiskere i Danmark, der kommer længere væk fra har færre ture, men bruger flere penge på hver tur. De to modsatrettede effekter opvejer nogenlunde hinanden.

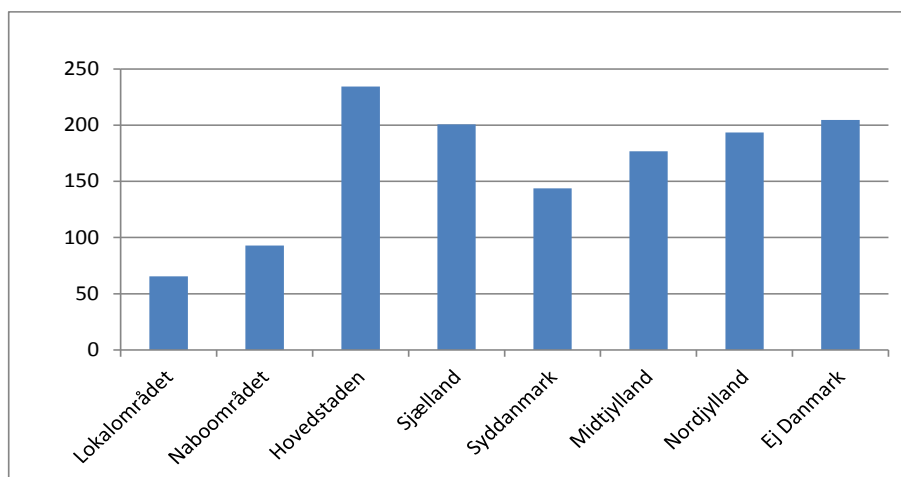
Figur 6 Udgifter, der afholdes i lokalområdet, fordelt på hvor lystfiskeren kommer fra (kr./dag)



Lystfiskere 'udefra' bruger flere penge lokalt

Udgifter pr. dag afholdt i lokalområdet varierer kraftigt, efter hvor lystfiskeren bor. Lystfiskere, der bor i lokalområdet, har de laveste udgifter med 121 kr. pr. dag. Lystfiskere, der kommer længere væk fra, afholder markant højere udgifter i lokalområdet. Det er, som man ville forvente, at lystfiskere, der kommer længere væk fra, har større behov for at købe ind, mens de er på fisketur, end lokale lystfiskere.

Figur 7 Udgifter til grej fordelt på, hvor lystfiskeren kommer fra (kr./dag)



5.4 Statistiske analyser

Oven for er vist forskelle i udgifter og antal ture fordelt på geografi. Det er ikke alle de forskelle, man ser på geografien, der er så store, at man kan være sikker på, at de ikke skyldes tilfældig variation. I dette afsnit gives en mere statistisk velbegrunderet analyse af, hvilke sammenhænge der er i datamaterialet ved hjælp af en regressionsanalyse. En regressionsanalyse er en statistisk analysemetode, der søger at bestemme sammenhænge mellem en responsvariabel og en række forklarende variable. I vores tilfælde vil vi analysere, hvilke faktorer der har indflydelse på, hvor mange fiskedage lystfiskerne har, og hvilke faktorer der har indflydelse på, hvor store udgifter lystfiskerne har pr. fiskedag. Tabel 23 viser analysen af antal fiskedage. Som eksempel

vil en lystfisker, der har fanget laks have ca. 12 flere fiskedage om året, end en lystfisker, der ikke har fanget laks. Denne effekt er signifikant med en t-værdi på 10,1.

Tabel 24 Analyse af flere eller færre fiskedage i forhold til gennemsnittet.

| | Parameter-værdi | Spredning | t-værdi | p-værdi |
|--|-----------------|-------------|-------------|-------------------|
| Fanget Laks | 11,76 | 1,16 | 10,1 | <0,0001 |
| Bor i lokalområde | 19,16 | 1,84 | 10,4 | <0,0001 |
| Bor i naboområde | 7,54 | 1,39 | 5,4 | <0,0001 |
| Fluefiskeri | 1,95 | 1,16 | 1,7 | 0,092 |
| Bedre kvalitet ift. DK | 2,85 | 1,05 | 2,7 | 0,007 |
| Bedre kvalitet ift. udland ¹⁾ | 2,07 | 1,40 | 1,5 | 0,140 |
| Udfører frivilligt arbejde | 3,00 | 1,86 | 1,6 | 0,108 |
| Catch & release | 3,34 | 1,35 | 2,5 | 0,014 |
| Zoner med få fiskere | -5,40 | 1,95 | -2,8 | 0,006 |
| Grundskole | 8,10 | 1,89 | 4,3 | <0,0001 |
| Erhvervsuddannelse | 3,70 | 1,12 | 3,3 | 0,001 |

1) Hvordan vurderer du samlet set kvaliteten af laksefiskeriet i Skjern Å i forhold til udenlandske vandløb og floder med lakseopgang, du ellers kan fiske i?

Nogle af de væsentlige statistisk signifikante effekter er:

- › flere fiskedage, hvis lystfiskeren bor i lokalområdet og i naboområdet
- › flere fiskedage blandt fiskere med grundskole
- › flere fiskedage blandt fiskere med erhvervsuddannelse
- › flere fiskedage blandt fiskere, der foretrækker "catch & release".
- › færre fiskedage blandt fiskere, der ønsker zoner med begrænset adgang (fiskezoner af 1 km's længde, der skal bestilles på forhånd).

Derudover er det testet om fiskere, der vurderer kvaliteten ved Skjern Å højere end kvaliteten i udlandet, har flere fisketure. Her er ikke fundet nogen statistisk signifikant effekt.

Udgifter på fisketure

Tabel 24 nedenfor viser analysen af udgifter pr. fisketur. Ligesom det var tilfældet for antallet af ture er der også stor forskel på, hvor store udgifter lystfiskerne har, efter hvor de bor. Nogle af de væsentligste statistisk signifikante effekter er således:

- › lavere udgifter pr. fiskedag for fiskere fra lokalområdet
- › lavere udgifter pr. fiskedag for fiskere fra naboområdet.
- › højere udgifter pr. fiskedag for lystfiskere fra Københavnsområdet, Sjælland og især for lystfiskere, der bor uden for Danmark
- › højere udgifter pr. fiskedag blandt lystfiskere, der ønsker zoner med begrænset adgang (fiskezoner af 1 km's længde, der skal bestilles på forhånd).

Derudover er der testet for om der er højere udgifter for lystfiskere med højere indkomst, men denne effekt er ikke statistisk signifikant.

Tabel 25 Analyse af udgifter pr. fiskedag, afvigelse fra gennemsnit.

| | Parameter-værdi | Spredning | t-værdi | p-værdi |
|--|-----------------|------------|-------------|-------------------|
| Har fanget laks | -198 | 74 | -2,7 | 0,008 |
| Længere Uddannelse | -36 | 23 | -1,5 | 0,126 |
| Bor i lokalområde | -448 | 116 | -3,9 | 0,000 |
| Bor i naboområde | -376 | 89 | -4,2 | <0,0001 |
| Bor i København | 725 | 121 | 6,0 | <0,0001 |
| Bor på Sjælland | 528 | 203 | 2,6 | 0,010 |
| Bor udenfor DK | 2098 | 190 | 11,0 | <0,0001 |
| Højere indkomst | 53 | 39 | 1,4 | 0,173 |
| Fluefisker | 143 | 74 | 1,9 | 0,055 |
| Ønsker zoner med få fiskere | 567 | 128 | 4,4 | <0,0001 |
| Ønsker zoner med typer af fiskeri | 205 | 80 | 2,6 | 0,011 |

5.5 Den lokaløkonomiske effekt

Værditilvæksten i lokalområdet

Den lokaløkonomiske effekt er summen af indkomstforøgelser og -reduktioner der afholdes inden for det område, hvor der udøves laksefiskeri i Skjern Å. Dette område udgøres af Ringkøbing-Skjern og Herning Kommuner.

Den lokaløkonomiske effekt måles i værditilvækst. Værditilvækst er et udtryk for, hvad erhvervene bidrager med til den danske samfundsøkonomi, og beregnes som værdien af produktionen minus værdien af de råvarer, hjælpestoffer og serviceydelser, der er medgået til produktionen. Værditilvæksten anvendes til aflønning af arbejdskraft, maskiner, bygninger og redskabe og profit. Værditilvæksten sammenfatter de positive gevinster fra øget omsætning og beskæftigelse i ét samlet tal. Vi beregner den lokaløkonomiske effekt som den værditilvækst, der falder inden for undersøgelsesområdet.

Der skelnes mellem direkte effekt og indirekte effekt. Den direkte effekt er den effekt, der sker umiddelbart som følge af øget aktivitet - som den forøgelse i beskæftigelse og værditilvækst butiksejeren oplever, fordi fiskerne køber ind i butikkerne. Den indirekte effekt er den afledte effekt af denne forøgelse i omsætning og beskæftigelse. Hvis der kommer én mere i beskæftigelse som direkte effekt, så er det en indirekte effekt, når vedkommende går til frisøren og bliver klippet.

Ifølge VisitDenmark genererer 1.000.000 kr. øget omsætning i turismeerhverv en direkte værditilvækst på ca. 350.000 kr. Oven i denne gevinst er der en indirekte værditilvækst på ca.

320.000 kr. De nævnte tal er i god overensstemmelse med lignende resultater fra andre undersøgelser²⁷.

Vi har antaget, at den direkte effekt tilfalder lokalområdet, mens kun 25 % af den indirekte effekt tilfalder lokalområdet. Disse antagelser er skønnet ud fra en nyere norsk undersøgelse²⁸. Den samlede lokaløkonomiske effekt af lystfiskeriet er beregnet neden for.

Tabel 26. Det lokaløkonomiske forbrug (omsætning) som følge af lystfiskeriet (kr. pr. lystfisker)

| | Udgift per respondent | Udgift pr. gennemsnitlig lystfisker | Udgift for alle 3.716 lystfiskere |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Grej | 1.880 | 998 | 3.707.237 |
| Fisketegn | 98 | 63 | 233.976 |
| Adgang | 1.301 | 636 | 2.363.316 |
| Transport | 681 | 475 | 1.766.829 |
| Forplejning | 2.262 | 1.259 | 4.676.819 |
| Overnatning | 798 | 499 | 1.854.491 |
| I alt | 7.019 | 3.930 | 14.602.669 |

Note: Udgift pr. gennemsnitlig lystfisker er korrigeret for at tage hensyn til at antal ture blandt en gennemsnitlig lystfisker ved Skjern Å formodentlig er lavere end antallet af ture angivet af de respondenter der har svaret på spørgeskemaet.

Laksefiskeriet skaber 6,2 arbejdspladser

I tabellen neden for sammensættes den lokaløkonomiske gevinst, målt som værditilvækst. Det fremgår her, at det nuværende laksefiskeri skaber 6,2 arbejdspladser i lokalområdet. Antal arbejdspladser er beregnet ud fra omsætning pr. ansat i de berørte brancher²⁹.

Tabel 27 Den årlige lokaløkonomiske gevinst af lystfiskeriet, målt som værditilvækst.

| | Værditilvækst pr. gennemsnitlig lystfisker | Værditilvækst for de 3716 lystfiskere |
|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| Direkte værditilvækst (kr.) | 1.578 | 5.864.149 |
| Indirekte (kr.) | 265 | 985.680 |
| I alt | 1.843 | 6.849.829 |
| Arbejdspladser (årsværk) | | 6,2 |

Note: Værditilvæksten per gennemsnitlig lystfisker er beregnet på grundlag af de 3.930 kr. som den gennemsnitlige lystfisker lægger i lokalområdet om året.

Effekten kan øges – hvis man tiltrækker bestemte lystfiskere

Lokaløkonomiske effekter af ændringer i antallet af lystfiskere vil afhænge kraftigt af, hvor de nye fiskere kommer fra. Hvis de kommer fra lokalområdet, vil effekten være begrænset. Hvis

²⁷ VisitDenmark (2011): *Turismens økonomiske betydning i Danmark 2008*, VisitDenmark, 2011.

²⁸ Peder Fiske, m.fl., 2012

²⁹ Ifølge Danmarks Statistik tabel GF2, 2012 er den gennemsnitlige omsætning 1,9 millioner kr. per medarbejder, eksklusive moms. Gennemsnittet er beregnet for brancherne Supermarkeder og varehuse mv., Specialbutikker med fødevarer, Detailhandel med kultur- og fritidsprodukter og Detailhandel med beklædning og fodtøj, Hoteller og Restauration.

man kan tiltrække lystfiskere fra udlandet eller Sjælland, vil der være noget større lokaløkonomisk effekt.

Den følgende tabel viser den lokaløkonomiske gevinst af forskellige typer af lystfiskere.

Tabel 28 Den årlige lokaløkonomiske gevinst af 100 lystfiskerdage for forskellige lystfiskere

| | Gennemsnit for alle lystfiskere | Fiskere der ønsker zoner med begrænset adgang | Lystfiskere fra udlandet |
|-----------------------------|---------------------------------|---|--------------------------|
| Direkte værditilvækst (kr.) | 157.808 | 354.826 | 388.361 |
| Indirekte (kr.) | 26.525 | 59.514 | 71.860 |
| I alt | 184.333 | 414.343 | 460.135 |
| Arbejdspladser | 0,17 | 0,38 | 0,42 |

Lystfiskere fra udlandet genererer 2,5 gange mere værditilvækst i lokalområdet sammenlignet med den gennemsnitlige lystfisker.

Lystfiskere, der ønsker zoner med begrænset adgang har større forbrug pr. fiskedag end den gennemsnitlige lystfisker. Det er valgt at vise værditilvæksten for denne kategori for at illustrere størrelsesorden af den ekstra værditilvækst fiskere med større forbrug har i forhold til de gennemsnitlige lystfiskere.

Lystfiskere, der ønsker zoner med begrænset adgang genererer 2,2 gange mere værditilvækst i lokalområdet sammenlignet med den gennemsnitlige lystfisker.

6 Værdi af et forbedret fiskeri

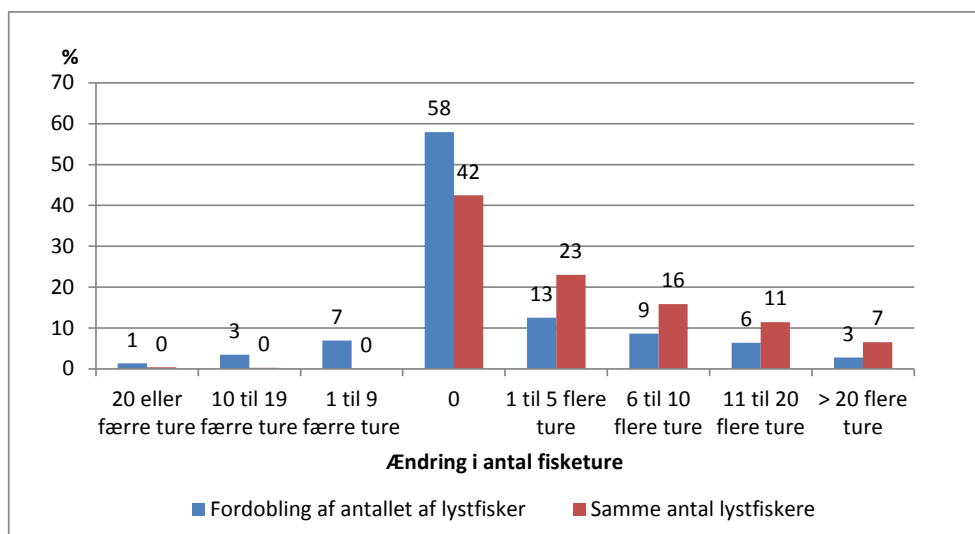
6.1 Værdien af flere laks og flere fisketure

Scenarier for fremtidens fiskeri

Til at vurdere hvilken effekt en stigning i laksebestanden vil have for antallet af fisketure og dermed også den økonomiske aktivitet i lokalområdet, blev respondenterne bedt om at angive, hvor mange ekstra lystfiskerdage de vil have i Skjern Å, hvis opgangen af laks bliver fordoblet.

Alt afhængig af forvaltningen af fiskeriet kan det forventes, at en større laksebestand kan øge antallet af fiskere langs åen, hvilket vil opleves som negativt for nogle lystfiskere. For at tage højde for denne mulige trængselseffekt vil have på den økonomiske aktivitet i lokalområdet, blev respondenterne spurgt om, hvor mange fiskedage de vil have, hvis antallet af lystfiskere langs åen fordobles. I Figur 8 nedenfor er det vist, hvor mange flere eller færre fiskedage respondenterne vil have, hvis lakseopgangen i Skjern Å fordobles.

Figur 8 Fordelingen af ændringen i antallet af fisketure ved fordobling af laksebestanden i Skjern Å



Stor stigning i omfanget af lystfiskeri – men den er sårbar over for trængsel ('crowding')

57 % af respondenterne vil tage på flere ture, hvis lakseopgangen bliver dobbelt så stor og antallet af lystfiskere forbliver det samme. Hvis antallet af lystfiskere fordobles vil kun 31% af respondenterne øge antallet af fisketure ³⁰

Hvis lystfiskerantallet forbliver på det nuværende antal, vil respondenterne øge antallet af fiskedage fra 14,6 til 21,0 om året, svarende til en stigning på 44 %. Det svarer til en stigning fra 7 til 10,2 årlige fisketure for en gennemsnitlig Skjern Å fisker.

Ved en fordobling af antallet af lystfiskere langs åen reduceres stigningen til 16,5 %. En fordobling af lystfiskere ved åen resulterer således i et betydeligt færre antal ekstra fisketure.

6.2 Hvilke typer af lystfiskere ønsker at fiske mere?

I forhold til de lokaløkonomiske analyser er det interessant at se på, hvilke typer af lystfiskere, som ønsker at fiske mere hvis opgangen af laks fordobles, samt hvordan en fordobling af antallet af lystfiskere kan påvirke dette ønske, dvs. antallet af fiskedage. I samme ombæring tages der hensyn til respondenternes køn, alder, uddannelse, indkomst og region, antal fangende fisk, antal fiskedage i Skjern Å og totalt i 2013, holdninger til forvaltning af fiskeriet i Skjern Å og udgifter forbundet med laksefiskeri generelt og specifikt i Skjern Å. Analysen er gennemført blandt de respondenter, der har angivet, at de vil fiske flere dage og resultaterne er angivet neden for. Det er også analyseret, hvad der påvirker beslutningen om ikke at fiske mere eller ligefrem fiske mindre. Vi henviser til Bilag B for de fulde resultater af alle tre analyser. Hvis intet andet er nævnt, er resultaterne signifikante på et 90 % niveau.

Trængsel

Betinget af, at respondenterne har angivet, at man ønsker at fiske flere dage, så har trængsel ingen påvirkning på antallet af fiskedage. Trængsel påvirker således alene beslutningen om man ønsker at fiske mere eller ej.

Forskelle i præferencer i forhold til geografi

Den geografiske fordeling af respondenterne har stor betydning for hvor mange fisketure man foretager. Bor man tæt på Skjern Å foretager man væsentligt flere ture. Respondenter i lokalområdet vil fiske 7,6 dage mere, mens respondenterne fra naboområdet vil fiske 2,6 dage mere end respondenter fra resten af Jylland og Fyn (referencegruppen i analyserne). Respondenter i Region Sjælland vil fiske 10,2 dage færre og respondenterne i Hovedstaden vil fiske 5,9 dage færre end respondenterne fra resten af Jylland og Fyn (referencegruppen i analyserne). Lystfiskerne fra referencegruppen vil fiske 14 dage mere, hvis laksebestanden blev fordoblet³¹. Det betyder, at selvom lystfiskerne fra Sjælland og hovedstaden vil fiske færre dage end referencegruppen, så vil de dog stadig fiske henholdsvis 3,8 og 8,1 flere dage, hvis opgangen af laks blev fordoblet.

Hvis laksebestanden fordobles er det primært lystfiskerne i nærområdet og resten af Jylland/Fyn der vil øge antallet af fisketure. Lystfiskere fra Sjælland vil i mindre grad øge antallet af fisketure.

³⁰ $23 + 16 + 11 + 7 = 57$ vil tage flere ture hvis uændret antal laks. $13 + 9 + 6 + 3 = 31$ % hvis flere lystfiskere.

³¹ Det bemærkes at denne analyse kun medregner de lystfiskere der har angivet at de vil forøge antallet af fisketure.

Sociodemografiske forhold

Der er kun få klare effekter af de sociodemografiske forhold (f.eks. uddannelse, køn og alder) på antallet af fisketure hvis laksebestanden og antallet af fiskere øges. Respondenter med korte og mellemlange uddannelser vil fiske 3-3,5 dage mere ved en fordobling af laksebestanden end de respondenter, som har en folkeskolen som den længste uddannelse. Køn, alder og indkomst har ingen betydning for antallet af lystfiskerdage.

Forvaltningen af lystfiskeriet i Skjern Å

Med en større opgang af laks og et forventet øget fiskepres, kommer der formodentlig et større fokus på, hvordan laksefiskeriet skal forvaltes. Der er i analyserne derfor set på, om der er en sammenhæng mellem, hvor mange ekstra ture respondenterne ønsker at foretage og deres holdning til, hvordan forvaltningen af fiskeriet Skjern Å ville kunne forbedre fiskeriet. Respondenterne blev, som beskrevet i kapitel 3, bedt om at afkrydse de tre vigtigste af en række udsagn om forvaltningen af fiskeriet³².

- › Respondenter, som ønsker en mindre laksekvote, vil fiske signifikant flere fiskedage i forhold til respondenter der ønsker større fiskekvoter, hvis opgangen af laks blev fordoblet. En årsag til at de som ønsker mindre kvoter vil fiske mere, kan være, at fiskeriet derved bliver mere unikt. Det er også muligt, at de mindre kvoter kan reducere antallet af lystfiskere, for hvem det er vigtigt at tage fangsten med hjem, og derved reducere antallet af lystfiskere ved åen.
- › Respondenter, som går ind for at genudsætte fisk (catch & release), vil fiske tre dage mere ved en fordobling af opgangen i Skjern Å
- › Der er ikke signifikante forskelle i forhold til, om man ønsker, at der kun skal være vildlaks i Skjern Å, inddeling i zoner eller ændrede adgangsforhold (antal parkeringspladser).

Resultaterne viser, at forvaltningen kan have en betydning for, hvor mange ekstra fiskedage, respondenterne ønsker at foretage. Men det fremgår også, at der kan være modstridende interesser eksempelvis i forhold til kvotestørrelsen.

Ændring – i forhold til lystfiskerens fangst

Til sidst ses der på, hvordan antallet af ekstra fisketure afhænger af antallet af fangne laks.

- › Antallet af fisk, som den enkelte respondent har fanget, påvirker ikke vedkommendes lyst til at fiske mere eller mindre som følge af en fordobling af opgangen af laks i Skjern Å.

6.3 Betalingsvillighed for bedre fiskeri

Vil lystfiskerne betale for bedre fiskeri?

Ud over spørgsmålene om, hvor mange fisketure lystfiskerne i undersøgelsen kan forestille sig at tage, hvis bestanden af laks er dobbelt så stor, blev de også bedt om at rangordne tre mulige scenarier for den fremtidige udvikling af fiskeri i Skjern Å. Formålet med disse spørgsmål var at

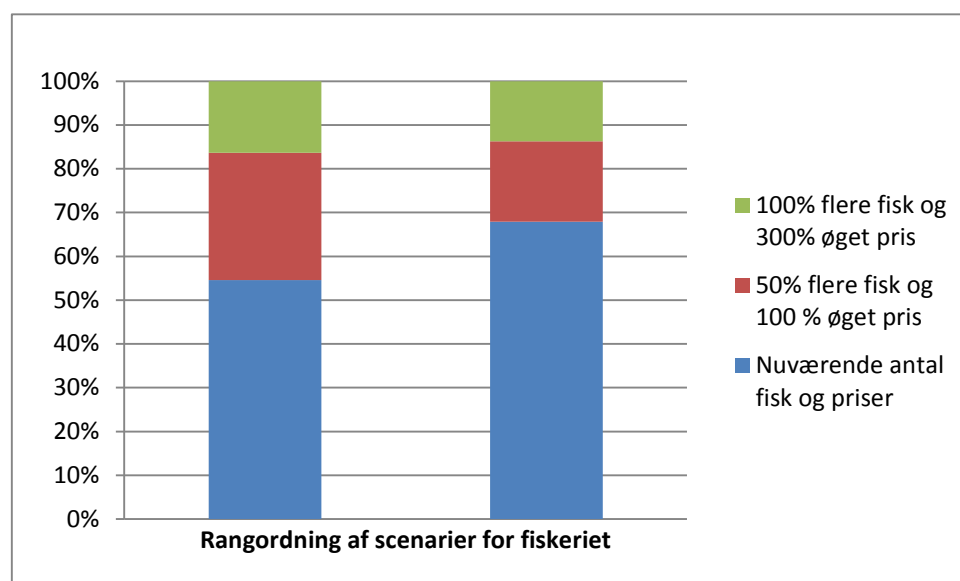
³² Udsagn, der er relateret til ændringer i antallet af lystfiskere og ændringer i prisen, er ikke taget med, da den problemstilling, de repræsenterer, netop belyses i denne rapport.

få en vurdering af, hvor meget respondenterne mener en forbedring af fiskeriet i Skjern Å er værd. De tre scenarier er beskrevet nedenfor.

- 1 Nuværende opgang af laks og nuværende priser på dags- og årskort.
- 2 Opgangen af laks i Skjern Å stiger med 50 % (dvs. en stigning til 6.000 opgangslaks) og prisen for et dagkort/årskort fordobles.
- 3 Opgangen af laks i Skjern Å stiger med 100 % (dvs. en stigning til 8.000 opgangslaks) og prisen for et dagkort/årskort tredobles.

Derudover kunne scenarium 2 og 3 variere med hensyn til, om der er det samme antal lystfiskere eller dobbelt så mange lystfiskere ved åen. Det er centralt for rangordningen, at respondenterne vurderer stigning i dags- og årskort realistisk. Inden rangordningen fik de derfor information om, hvor mange penge de selv har brugt på dags/årskort i 2013. Rangeringen af scenarierne er vist i Figur 9.

Figur 9 Rangordning af det nuværende fiskeri og de to udviklingsmuligheder ved det nuværende antal lystfiskere (søjlen til venstre) og en fordobling af antallet af lystfiskere (søjlen til højre)



Godt halvdelen foretrækker den nuværende situation

45 % af respondenterne, dvs. de, der foretrækker scenarie 2 og 3, er villige til at betale det dobbelte (29 %) eller det tredobbelte (16 %) for bedre kvalitet i fiskeriet, hvis antallet af lystfiskere er konstant. Men kun 32 % vil betale mere for fiskeriet, hvis antallet af lystfiskere fordobles.

55 % af respondenterne foretrækker situationen med det nuværende fiskeri og priser; dvs. et lille flertal mener, at en stigning i laksebestanden på 50 % ikke er en 100 % stigning i prisen værd.

Scenarie 2 er næstmest foretrukket (29 % rangerer det højest). Hvis lystfiskerantallet langs åen fordobles, falder andelen af lystfiskere, der foretrækker denne udviklingsmulighed til 18 %.

Scenarie 3 (lakseopgangen stiger med 100 % og priserne tredobles) er mindst foretrukket med 16 %, der rangordner det som første prioritet. 67 % har rangordnet det som tredjeprioritet (ikke vist i figuren).

Betalingsvilje for scenarie 2 og 3

Ovenstående resultater siger kun noget om de generelle præferencer, men ikke noget om betalingsviljen dvs. hvor mange ekstra kr. en lystfisker vil betale for et forbedret fiskeri. Betalingsviljen har vi derfor estimeret som følger: Respondenter, som har scenarie 2 som det bedste scenarie, har en betalingsvilje på minimum de merudgifter, der er forbundet med scenarie 2 relativt til de nuværende priser (2*dags- og årskortudgifter). Hertil lægges de respondenter, som selv om de foretrækker scenarie 3, også foretrækker scenarie 2 frem for det nuværende fiskeri (scenarie 1). Disse respondenter vil også vil være villige til at betale merudgiften for en øgning i kvaliteten af fiskeriet i scenarie 2 relativt til de nuværende priser. Tilsvarende tilgang bruges til at estimere betalingsviljen for scenarie 3.

Tabel 28 neden for viser betalingsvilje dels for alle respondenter, dels for de respondenter, der har angivet at de foretrækker scenarie 2 eller 3. Betalingsviljen er opgjort separat for dag- og årskortfiskere i de to følgende tabeller.

De gennemsnitlige betalingsviljer må vurderes som et minimums skøn. I de estimerede modeller er betalingsviljen for de lystfiskere, som ikke vil betale en fordobling/tredobling af prisen, sat til 0 kr. Reelt vil de have en betalingsvillighed, der er lidt større end 0. Men ikke tilstrækkelig stor til at de vil acceptere en fordobling eller tredoblingen af priserne.

Tabel 29 Gennemsnitlige betalingsviljeestimer for scenarie 2 og 3 med og uden trængsel. I forhold til nuværende fiskeri (Respondenter, der kun har købt dagkort)

| | Scenarie 2 | Scenarie 2 med trængsel | Scenarie 3 | Scenarie 3 med trængsel |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| Alle | 147 kr. (N=151) | 108 kr. (N=151) | 169 kr. (N=151) | 93 kr. (N=151) |
| Foretrækker Scenarie 2 eller 3 | 428 kr. (N=52) | 453 kr. (N=36) | 796 kr. (N=32) | 668 kr. (N=21) |

Note: N er antallet af respondenter, der har indløst kun et dagkort. I nederste række (Foretrækker Scenarie 2 eller 3) er N antallet af respondenter, der har kun har indløst dagkort og som foretrækker scenarie 2 og 3 frem for det nuværende fiskeri. Alle værdierne er signifikante på et 99,9 % niveau.

Som det fremgår, er den gennemsnitlige betalingsvilje for Scenarie 2 med eller uden trængsel henholdsvis 108 kr. og 147 kr. blandt respondenter, der har indløst dagkort. Forskellen er ikke signifikant. Betalingsviljen for Scenarie 3 med og uden trængsel er 93 kr. og 169 kr. Igen er forskellen ikke signifikant.

Ser vi alene på de respondenter, der er villige til at betale henholdsvis en fordobling eller tredobling af priserne, er betalingsviljerne for scenarie 2 og 3 med og uden trængsel henholdsvis, 453 kr., 428 kr., 668 kr. og 796 kr. for respondenter, der har indløst dagkort. Trængselseffekten er ikke signifikant.

For årskortfiskerne er der en betydelig højere betalingsvilje.

Tabel 30. Gennemsnitlige betalingsviljeestimer for scenarie 2 og 3 med og uden trængsel. I forhold til nuværende fiskeri (Respondenter, der har købt årskort)

| | Scenarie 2 | Scenarie 2 med trængsel | Scenarie 3 | Scenarie 3 med trængsel |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Alle | 692 kr. (N=601) | 437 kr. (N=601) | 859 kr. (N=601) | 619 kr. (N=601) |
| Foretrækker Scenarie 2 eller 3 | 1.558 kr. (N=267) | 1.544 kr. (N=170) | 3.185 kr. (N=162) | 3.050 kr. (N=122) |

Note: N er antallet af respondenter, der har indløst et årskort og evt. et dagsskort. I nederste række (Foretrækker Scenarie 2 eller 3) er N antallet af respondenter, der har indløst årskort og evt., dagskort og som foretrækker scenarie 2 og 3 fremfor det nuværende fiskeri. Alle værdierne er signifikante på et 99,9 % niveau.

Blandt de respondenter, der har indløst årskort er betalingsviljerne for Scenarie 2 med og uden trængsel 437 kr. og 692 kr. Forskellen er signifikant. En fordobling af antallet af lystfiskere reducerer betalingsviljen signifikant med 255 kr., men den samlede betalingsvilje med en fordobling af lystfiskere på 437 kr. er stadig signifikant i forhold til det nuværende fiskeri.

For scenarie 3 er der en lignende signifikant sammenhæng. Her er betalingsviljen med og uden trængsel hhv. 619 kr. og 859 kr. En fordobling af lystfiskere reducerer signifikant betalingsviljen med 240 kr., men det ændrer ikke ved, at selv med en fordobling af antallet af lystfiskere er den gennemsnitlige betalingsvilje (619 kr.) signifikant forskellig fra 0.

Ser vi alene på de respondenter, der er villige til at betale henholdsvis en fordobling eller tredobling af priserne, er betalingsviljerne for scenarie 2 og 3 med og uden trængsel henholdsvis, 1.558 kr., 1.544 kr., 3.185 kr. og 3.050 kr. for respondenter, der har indløst dagkort. Trængsels-effekten er ikke signifikant.

En fordobling af lystfiskere reducerer altså den gennemsnitlige betalingsvilje med lidt over 200 kr. blandt respondenter, der har indløst årskort, mens der ikke synes at være en lignende effekt blandt respondenter, der har indløst dagkort.

Analyse af, hvad der fremmer og bremser betalingsvilje

For at kunne se nærmere på, hvordan betalingsviljerne varierer mellem respondenterne, er der opstillet en model, der estimerer betalingsviljen for scenarie 2 og scenarie 3. I modellen er svarene for dagskortfiskere og årskortfiskere lagt sammen. Forskelle i betalingsviljer mellem lystfiskere i undersøgelsen som kun har indløst dagkort og lystfiskere der har indløst årskort og evt. dagkort er estimeret ved variabelen "Dagskortfisker".

Fordobling af antallet af lystfiskere

For at give en mere detaljeret analyse af effekten på betalingsviljen er der ud over de foregående beregninger opstillet en statistisk model. Denne model giver mulighed for mere detaljerede resultater. F.eks. kan det nævnes at trængselseffekten øges med antallet af fiskerture til Skjern Å og andre steder. Derudover stiger trængselseffekten med indkomst og jo flere penge respondenterne bruger på fiskegrej.

Respondenternes uddannelse

Resultaterne viser klart, at respondenternes uddannelsesniveau påvirker betalingsviljen for Scenarie 2 og Scenarie 3 – også selvom der er kontrolleret for indkomstniveauet (som i øvrigt øger betalingsviljen med henholdsvis 4 og 9 kr. for scenarie 2 og 3 for hver 1.000 kr. respondenter har i indkomst). Respondenter med en kort-, mellemlang- eller lang videregående uddannelse har en betalingsvilje for Scenarie 2, der er 323-395 kr. højere end respondenter, der kun har folkeskolens afgangsprøve. For scenarie 3 er betalingsviljen mellem 342 - 592 kr. højere.

Dagskort og årskortfiskere

Respondenter, der fisker på dagskort har en signifikant lavere betalingsvilje end respondenter, der fisker på årskort. For Scenarie 2 er dagkortfiskernes betalingsvilje 196 kr. mindre end årskortfiskernes betalingsvilje. For Scenarie 3 er dagkortfiskernes betalingsvilje 277 kr. mindre end årskortfiskernes betalingsvilje.

Sammenfattende kan det konkluderes, at betalingsvilligheden for forbedret fiskeri er højere for grupper med højere indkomst og højere uddannelsesniveau. Derudover har fiskere der fisker på årskort også højere betalingsvilje end fiskere der fisker på dagkort.

7 Konklusion og perspektivering

Skjern Å blev genslynget i starten af 2002. Det efterfølgende arbejde med at forbedre gydeforholdene for laksen, har resulteret i at laksebestanden er øget betragteligt til en opgang på ca. 4.000 gydelaks pr. år. Der har sideløbende udviklet sig et omfattende laksefiskeri, og dette fiskeri har nu nået et niveau, som er interessant også ud fra et økonomisk perspektiv. I forhold til laksefiskeriet i Skjern Å (og andre lakseførende vestjyske vandløb) har der indtil nu manglet systematisk og faktuel viden om lystfiskeriet og det afledte forbrug, herunder hvor stor en andel af dette forbrug, der lægges i det lokalområde hvor laksefiskeriet sker.

Selvom der er sket store forbedringer i forhold til laksebestanden, og dermed laksefiskeriet i Skjern Å, er der fortsat et stort uudnyttet potentiale. Lakseopgangen til åen kan øges væsentligt, hvis aktiviteterne i forhold til habitatforbedringer, fjernelse af spærringer og reduktion af dødelighed i Ringkøbing Fjord pga. skarv, fortsætter. I en situation hvor der er fri passage i vandløbet, og dermed lakseopgang til i dag ikke-tilgængelige vandløbsstrækninger, omfattende habitatforbedringer, samt en væsentlig reduktion af smoltdødeligheden i Ringkøbing Fjord, er det realistisk med en årlig lakseopgang i størrelsesordenen 8.000 laks. Hvis et sådant scenarie realiseres vil kvaliteten af lystfiskeriet også øges. Skjern Å vil bevæge sig fra at være et 'godt dansk fiskevand' til, at blive et laksevandløb som i højere grad vil tiltrække sig international opmærksomhed.

På denne baggrund har projektets formål været:

- › At beskrive Skjern Å fiskeriet og den typiske lystfisker.
- › At beskrive hvilken forvaltning af laksefiskeriet ved Skjern Å lystfiskerne foretrækker.
- › At opgøre den lokaløkonomiske værdi af det nuværende laksefiskeri i Skjern Å (2013).
- › At anslå den lokaløkonomiske værdi af et fremtidigt laksefiskeri, hvor lakseopgangen i Skjern Å er dobbelt så stor.

Et udsnit af lystfiskerne som fisker laks i Skjern Å (i alt, 753 personer) personer/respondenter), har deltaget i undersøgelsen, som er gennemført i et samarbejde med repræsentanter fra Skjern Å Sammenslutningen.

Det er i 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010) påvist, at lystfiskeri er en udbredt fritidsaktivitet i Danmark, og at der er forskellige segmenter af lystfiskere. Undersøgelsen viste, at personer, der fisker efter havørreder og laks i danske vandløb typisk vil have en høj fiskeintensitet, et stort forbrug og et stort engagement i deres hobby. Det er derfor ikke overraskende, at Skjern Å-lystfiskerne adskiller sig fra en gennemsnitlig dansk lystfisker - også fordi Skjern Å-fiskeriet er attraktivt med stor omtale i lystfiskerpressen. Skjern Å-fiskeren og en 'typisk' dansk lystfisker er sammenlignet nedenfor.

Tabel 31 Skjern Å-lystfiskeren sammenlignet med 'den typiske' danske lystfisker

| Den 'typiske' Skjern Å-fisker | Den 'typiske' danske lystfisker ³³ |
|---|---|
| 14 fisketure om året (heraf 7 i Skjern Å) | 10 fiskedage om året |
| Bruger årligt 7.345 kr. på Skjern Å-fiskeri | Bruger årligt ca. 4.000 kr. på lystfiskeri |
| Fisker i Skjern Å | Fisker ved kysten |
| Fisker med flue | Fisker med spin |
| Overvægt af personer med længerevarende eller lang uddannelse | Ligner uddannelsesmæssigt den danske befolkning |
| Er ældre end gennemsnit for den danske befolkning | Ligner aldersmæssigt den danske befolkning |
| Tjener noget mere end gennemsnittet af den danske befolkning | Tjener lidt mere end gennemsnittet af den danske befolkning |
| Er næsten altid en mand (98,5 %) | Er næsten altid en mand (88 %) |

Note: Tal for den "typiske" Skjern Å-fisker er korrigeret for overrepræsentation af årskortfiskere.

Undersøgelsen viser, at lystfiskerne er tilfredse med fiskeriet, og at de samlet set bakker op om reglerne for fiskeriet. Men den tydeliggør også, at de involverede parter omkring Skjern Å-fiskeriet skal balancere en række hensyn i den fremtidige forvaltning af laksebestanden og laksefiskeriet. Især peger resultaterne på en bekymring blandt lystfiskerne for, at "for mange" lystfiskere (f.eks. en fordobling) ved åen reducerer fiskevandets attraktion. Allerede i dag findes der strækninger ved Skjern Å, der giver eksklusiv adgang til et fiskevand for en begrænset skare af lystfiskere.

Den lystfisker generede lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet i Skjern Å er i dag 6,8 mio. kr. Hvis laksebestanden øges fra ca. 4.000 laks, som den er i dag, til ca. 8.000 laks vil den lokaløkonomiske værdi øges til 12,4 mio. kr. I dette estimat er der taget hensyn til at en yderlig øgning i antallet af lystfiskere formodentlig vil resultere i en trængselseffekt som kan afholde nogle lystfiskere fra at fiske helt så meget som de ellers ville. Selv med dette hensyn er der altså en næsten lineær proportional sammenhæng mellem antal opgangslaks i Skjern Å og den lokaløkonomiske værdi. Med andre ord: Hvis laksebestanden fordobles i forhold til i dag, så fordob-

³³ Kilde: 'Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark' (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010).

les den lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet inden for det lakseopgangsniveau der er behandlet i denne undersøgelse (4.000 – 8.000 laks pr. år).

Tabel 32 Lokaløkonomisk værdi af et forbedret fiskeri

| Skjern Å-fiskeriet | Antal lystfiskere | Skjern Å fiske-dage/ person/år | Skjern Å fiske-dage, totalt | Lokal værditilvækst | Arbejdspladser |
|--|-------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|
| Kvalitet som nu (opgang: ca. 4.000 laks) | 3.716 | 7 | 26.100 | 6,8 millioner kr. | 6,2 |
| Forbedret kvalitet (opgang: ca. 8.000 laks) | 5.574 | 8,5 | 47.400 | 12,4 millioner kr. | 11,3 |

Ovenstående sammenhæng er udregnet under en forudsætning om, at de strækninger langs Skjern Å hvor der i dag kan fiskes laks er konstant. Der er dog stadig et stort uudnyttet potentiale i Skjern Å. Derfor er det sandsynligt, at der kan komme endnu flere strækninger med laksefiskeri i fremtiden i takt med, at der restaureres gydeområder og vandringsmulighederne til flere områder bliver forbedret. Dette vil skabe mindre trængsel blandt lystfiskere, og dermed en endnu større værdi-forøgelse end Tabel 31 oven for indikerer. Ud fra en fiskeribiologisk betragtning vil de flere laks i fremtiden kunne give anledning til at justere forvaltningen. For eksempel kan fiskesæsonen forlænges, eller der fastsættes en relativt større kvote end i dag, hvor denne er fastsat til 10 - 15 % af opgangen. Øges bestanden f.eks. til 8.000 opgangslaks vil denne kunne bære en kvote på ca. 20 % af bestanden, eller 1.600 laks, altså ca. fire gange større end i dag. Scenariet med en firedobling af laksekvoten var ikke inkluderet i denne undersøgelse, men en sådan forøgelse og/eller en længere fiskesæson vil formentlig have en stærk positiv effekt på den lokaløkonomiske værdi.

Samlet set er det således sandsynligt, at en målrettet fremtidig forvaltning gennem forbedring af laksenes levesteder og passageforhold vil bevirke, at laksefiskeriet i Skjern Å bliver endnu mere attraktivt, og dermed vil den lokal- og samfundsmæssige værdi af laksefiskeriet øges betragteligt.

Derudover ligger der i samtlige Vestjyske lakseførende vandløb et stort uudnyttet potentiale i at forbedre og øge laksebestandene. Resultaterne fra denne undersøgelse vil formentlig kunne overføres til de øvrige væsentlige vestjyske laksevandløb (Storå, Varde Å, Kongeå, Ribe Å, Sneum Å), hvoraf flere af dem allerede nu vil have en betydelig lokaløkonomisk værdi og -effekt. Samlet set peger meget på, at der kan være betragtelige lokal- og samfundsmæssige gevinster ved at forbedre leveforholdene for de jyske laksebestande, og samtidig forvalte et bæredygtigt og attraktivt lystfiskeri hvor chancerne for at fange en laks er gode, mens der stadig er plads til naturoplevelser uden at lystfiskerne behøver stå "skulder ved skulder".

8 Litteratur

Fiske, Peder m.fl. (2012): *Sluttrapport og evaluering av oppleieprosjektet i Trondheimsfjorden (korrigert versjon av NINA rapport 546)*, NINA Rapport 854

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2010): *Samfundsøkonomisk betydning af lystfiskeri i Danmark* (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2010)

VisitDenmark (2011): *Turismens økonomiske betydning i Danmark 2008*, VisitDenmark, 2011.

Bilag A Undersøgelsens metoder

A.1 Lokaløkonomisk analyse af eksisterende fiskeri

Denne analyse beskriver summen af indkomstforøgelse og-reduktioner som et givet projekt vil have i et lokalt afgrænset område. Der medregnes både kortsigtede effekter og afledte effekter på længere sigt. Afgrænsningen til de konkrete økonomiske ændringer af indkomster betyder, at den lokaløkonomiske analyse i nogen grad ligner en budgetøkonomisk analyse. Undersøgelsen vil estimere, hvilken omsætning laksefiskeriet i Skjern Å genererer i lokalområdet (Ringkøbing-Skjern og Herning kommuner) og hvilken værditilvækst denne omsætning bidrager med. Følgende skal bemærkes:

For det første: En opgørelse af laksefiskernes økonomiske aktiviteter (rejseomkostninger og forbrug) i forbindelse med deres udøvelse af laksefiskeriet i Skjern Å eller laksefiskeriet i Danmark findes ikke i dag. For at kunne estimere den lokaløkonomiske værdi af Skjern Å-fiskeriet er det nødvendigt at fremskaffe viden om størrelsen af rejseudgifterne og forbruget, som lægges i lokalområdet. Det gør vi ved (via webbaserede spørgeskemaer) at spørge Skjern Å lystfiskerne.

For det andet: Omsætningen i lokalområdet som følge af laksefiskeriet er betydelig større end den reelle værditilvækst, der finder sted i lokalområdet, idet en stor del af omsætningen reelt ikke skaber værdi i lokalområdet, men 'forlader' området (eksempel: Køb af benzin, hvor kun en lille andel af omsætningen skaber lokaløkonomisk værdi). I opgørelsen af den reelle værditilvækst vil vi konsultere de standardestimerer som bl.a. VisitDenmark opererer med for forskellige turistmetyper. Eksempelvis genererer 1.000.000 øget omsætning i turismeerhverv ved en campingbaseret turisme en direkte værditilvækst på ca. 350.000 kr.

For det tredje: Der skelnes mellem direkte effekt og indirekte effekt. Den direkte effekt er den effekt, der sker umiddelbart som følge af øget aktivitet - som den forøgelse i beskæftigelse og værditilvækst butiksejeren oplever, fordi fiskerne køber ind i butikkerne. Den indirekte effekt er de afledte effekter af denne forøgelse i omsætning og beskæftigelse.

For det fjerde: Fordelen ved denne tilgang er, at den tager udgangspunkt i lystfiskernes faktiske udgifter til fiskeriet og gennem disse finder den lokaløkonomiske værdi af lystfiskeriet. Metoden er dog heller ikke uden problemer. I indeværende projekt vil omkostningsdata således være betinget af lystfiskernes evne til at huske, hvilke omkostninger, der har været forbundet med den enkelte tur. Dette vil vi imødekomme ved at bede lystfiskerne forholde sig til den nære fortid (2013 sæsonen). Det kan også være svært for respondenterne at opgøre, hvor mange af de opgjorte omkostninger, der direkte kan relateres til laksefiskeriet i Skjern Å. Et eksempel kunne være at fisketuren var planlagt som en del af et besøg hos venner/familie. Justerer man ikke kørselsudgifterne for dette vil man komme til at overvurdere betydningen af fiskeriet for omsætningen lokalt og derved også værdien af lystfiskeriet. I spørgeskemaet understreges det, at lystfiskerne skal medtage den del af et forbrug som relaterer sig til Skjern Å, men i sagens natur er en sådan afgrænsning vanskelig. Et andet eksempel kan belyse dette: En fiskestang til 2000 kr. er måske nok indkøbt primært til fiskeriet i Skjern Å, men indkøbet er også delvist motiveret ud fra sommerens fisketur til Norge. Lystfiskeren tvinges altså til at vurdere hvilken andel af indkøbet, der bør henføres til Skjern Å-fiskeriet. Vi vil som udgangspunkt tage lystfiskerens indmelding for pålydende, men vil også for hvert omkostningselement (jf. spørgeskemaet) give en min-

max vurdering, dvs. en 'konservativ' sammenlægnings af lystfiskernes udgifter og vurdering, hvor vi antager at lystfiskeren underdriver betydningen af Skjern Å fiskeriets andel af deres forbrug.

A.2 Det lokaløkonomiske potentiale af optimeret lystfiskeri

Indholdet af fase 2 vil blive endelig præciseret i dialog med Følgegruppen, når resultatet af fase 1 undersøgelsen viser sig. Som udgangspunkt forventer vi at afdække det lokaløkonomiske potentiale ved at spørge til lystfiskernes betalingsvillighed for bedre fiskeri

Der foregår en stadig diskussion blandt de aktører, der organiserer fiskeriet ved Skjern Å omkring *forvaltningen* af fremtidens laksefiskeri, og idet denne undersøgelse udgør en sjælden mulighed for at være i dialog med rigtig mange af brugerne af lystfiskeriet i åen, foreslår vi at der indgår nogle spørgsmål omkring forvaltningen af lystfiskeriet, se nedenfor afsnit 2.2.3.

Betalingsvillighed for bedre fiskeri

Spørgeskemaundersøgelsen gennemføres efter erklærede præferencemetoden³⁴ og vil indeholde en gruppe af 'hypotetiske' spørgsmål. Erklærede præferencemetoder tager udgangspunkt i en artikel helt tilbage fra 1947 (Ciriacy-Wantrup 1947) og gennemføres i sin relative simpelhed ved at spørge lystfiskere, hvor meget de vil betale for det relevante fiskeri. Metoden er anvendt i den store analyse af den samfundsøkonomiske værdi af dansk lystfiskeri (COWI, 2010), hvor danske og udenlandske lystfiskere blev spurgt om, hvor meget de vil betale for forskellige typer af ændringer i lystfiskeriet. Resultaterne fra undersøgelserne er interessante og tyder på, at bestemte segmenter af lystfiskere har høj betalingsvillighed for kombinerede natur- og fiskevandsforbedringer, men undersøgelsen giver ikke indblik i, hvilken værdi laksefiskeriet specifikt i Skjern Å kan have.

Metodens fordel er, at den kan bruges til at estimere ændringer i lystfiskeriet, som markedsdata ikke kan beskrive eller værdisætte scenarier for lystfiskeriet, som ikke findes i dag – herunder forbedringer af laksefiskeriet i Skjern Å. Ulempen er omvendt, at modellen ikke er baseret på faktisk økonomisk adfærd, men derimod på den adfærd den enkelte lystfisker, erklærer han/hun vil have givet det relevante lystfiskerscenarium. Det er derfor helt afgørende, at de 'fremtidsscenarier' som lystfiskerne skal forholde sig til er realistiske.

Konkret vil dette ske ved at bede lystfiskerne forholde sig til forskellige pris/kvaliteter forbundet med det fremtidige fiskeri i Skjern Å. Dette tænkes blive gjort ved at spørge ind til ændringen i antallet af lystfiskerdage som funktion af ændringer i lystfiskeriet. Prisen for lystfiskeriet vil blive vurderet i forhold til lystfiskerens egne afreporterede udgifter (X kr. og en evt. stigning i prisen på dagkort/årskort (Y. kr). Styrken herved består i, at vi via lystfiskerens angivelse af udgifter til lystfiskeriet i Skjern Å i kombination med vedkommendes antal årlige fiskedage ved Skjern Å, kan udlede vedkommendes pris-pr.-fisketur. Værdien af en eventuel forbedring kan herefter beregnes ved at gange denne pris med det ændrede antal fiskedage som vedkommende vil fiske i Skjern Å givet en anden kvalitet i fiskeriet. Et forsimplet eksempel er vist nedenfor.

Bemærk at omkostningerne ved en ekstra fiskedag kun bliver de marginale omkostninger, der er forbundet med en ekstra fisketur (eksempelvis transportomkostninger), hvorimod omkostnin-

³⁴ Den engelske betegnelse er Stated Preferences.

ger forbundet med generel anskaffelse af fiskegrej (eksempelvis indkøb af en fiskestang) ikke øges, selvom antallet af fiskedage stiger.

For hvert scenarie bliver respondenterne bedt om at angive hvor mange flere eller færre dage han/hun vil fiske med de ændrede forhold.

Analyserne er delt op i tre delanalyser, afhængig af om respondenterne angiver, at de vil fiske færre dage, det samme antal dage eller flere dage. Data for antal lystfiskerture med og uden en fordobling af antallet af lystfiskere er slået sammen. Derved øges den statistiske forklaringsgrad. Trængselseffekten estimeres med en dummy variabel.

I den første analyse estimeres, hvad der kan forklare forskellen i antallet ekstra lystfiskerdage blandt respondenterne, der som minimum vil fiske en dag mere, herunder betydningen af en fordobling af antallet af lystfiskere. Modellen er analyseret ved en 0-trunkeret negativ binomial fordelingsmodel.

I den anden analyse estimeres, hvad der forklarer præferencer for at fiske 0 ekstra dage i forhold til minimum en dag (probit-model). I denne model indgår også betydningen af, at antallet af lystfiskere fordobles.

I den sidste analyse estimeres præferencerne for at fiske et negativt antal dage i forhold til at fiske 0 eller flere gange (probit-model). Der er meget få observationer for negative ture, hvis antallet fiskere ikke fordobles, hvorfor det ikke muligt at estimere teneffekten af en fordobling af antallet af lystfiskere (trængselseffekten). Figuren viser dog tydeligt, at en fordobling af antallet af lystfiskere øger andelen af respondenter, som vil fiske færre gange markant (fra 0,7 til 11,7 %).

For en beskrivelse af de anvendte modeller og de fulde resultater, se bilag C. Hvis intet andet er angivet, er resultaterne signifikante på et 90 % niveau.

Bilag B Analyser af betalingsvilligheder

I det nedenstående er udvalgte resultater gengivet. De fulde modeller er vist i tabellerne "Betalingsvilje af Scenarie 2, random effekt tobit model" og "Betalingsvilje af Scenarie 3, random effekt tobit model", i Bilag C. Resultaterne skal fortolkes som:

Positive ændringer i betalingsviljen betyder en højere betalingsvilje *end den gennemsnitlige*. Er noteret med "+".

- › En negativ betalingsvilje er noteret med "-", og viser, hvor meget mindre respondenterne vil betale end gennemsnittet.
- › Hvis en variabel ikke er signifikant i modellen, er det noteret med IS.

| | Scenarie 2 | Scenarie 3 |
|--|------------|--------------------|
| Gennemsnitlig betalingsvilje | 390 | 445 |
| Fordobling af lystfiskere (ren effekt) | -214*** | -182*** |
| Fordobling af lystfiskere (effekt efter der er taget højde for, at nogle respondenter er mere/mindre følsomme over for trængsel) | IS | IS |
| <i>Sociodemografiske variable</i> | | |
| Alder (pr. år) | -3,81* | IS |
| Gymnasial uddannelse | +328** | IS |
| Kort videregående uddannelse | +356** | 342 ^{*,e} |
| Mellemlang videregående uddannelse | +323** | |
| Lang videregående uddannelse | +395*** | +592** |
| Personlig indkomst (pr. 1.000 kr./måned) | +4* | +9*** |
| <i>Geografiske variable</i> | | |
| Danmark ^b | IS | IS |
| Lokalområdet ^c | -190*** | IS |
| Region Sjælland ^a | IS | -345*** |
| <i>Forbrug (pr. 1.000 kr.)</i> | | |
| Fiskegrej | +15*** | +12* |
| Tøj og tasker | +28* | IS |
| Bøger | +85* | IS |
| Fodtøj | IS | +52* |

| <i>Nuværende fiskeri</i> | | |
|---|---------|---------|
| Dagkorfisker ^d | -196*** | -277*** |
| Antal fisk tilmeldt (pr. fisk) | IS | IS |
| Antal ture til Skjern Å (pr. tur) | +3* | IS |
| <i>Forvaltning</i> | | |
| Større kvoter ^d | IS | +194** |
| Catch & release ^d | IS | +283** |
| <i>Betydning af fordobling af antallet af lystfiskere (trængselseffekt)</i> | | |
| Personlig indkomst (pr. 1.000 kr.) | -3** | -5** |
| Forbrug af fiskegrej (pr. 1.000 kr.) | -12*** | IS |
| Antal ture Skjern Å | IS | -5** |
| Antal ture til andre steder end Skjern Å | IS | -5** |
| Mindre kvoter ^e | -198*** | IS |
| Catch & release ^e | IS | -166** |

Note: *, ** og *** er signifikant på 90, 95 og 99 % niveau. Reference kategori: ^{a)} Folkeskole, ^{b)} Udlandet, ^{c)} Resten af Jylland og Fyn, ^{d)} Respondenter, der har indløst årskort ^{e)} Respondenter, der ikke har den holdning, som variabelen giver udtryk for, ^{f)} Fælles variabel for respondenter med kort eller mellemlang videregående uddannelse.

Effekten af trængsel er estimeret ad to omgange. I en model er den rene trængselseffekt estimeret, og i den anden model er der taget højde for at nogle respondentgrupper er mere eller mindre følsomme over for trængsel. Estimererne for den rene trængselseffekt er en reduktion i betalingsviljen for scenarie 2 og 3 på henholdsvis 214 kr. og 182 kr. I den anden model viser resultaterne, at trængselseffekten blandt andet afhænger af antallet af ture, som de adspurgte lystfiskere tager på i Skjern Å, og holdninger til forvaltningen af det fiskeriet i Skjern Å (Catch&Release og mindre kvoter) Når der er taget højde for, at nogle af de spurgte lystfiskere er mere følsomme over for trængsel, er trængselseffekten for de andre lystfiskere ikke længere signifikant. Det vil sige, at trængselseffekten ikke har samme betydning for betalingsviljerne for alle respondenter.

Når der er taget højde for de ovenstående variable, er betalingsviljen for referencegruppen 390 og 445 kr. for henholdsvis scenarie 2 og 3.

Respondenter med længerevarende uddannelse er villige til at betale mellem 323 og 592 kr. mere for et forbedret fiskeri, når de sammenlignes med respondenter, der har en folkeskoleuddannelse.

For hver 1.000 kr. i personlig indkomst stiger betalingsviljen med 4 og 9 kr. for henholdsvis scenarie 2 og 3. Den øgede betalingsvilje er dog helt afhængig af, at der ikke kommer flere lystfiskere i Skjern Å. Ved en fordobling af lystfiskere øges betalingen for scenarie 2 ikke længere

med indkomsten, mens den kun øges med 4 kr./1.000 kr. for scenarie tre. Årsagen er, at betalingsviljens følsomhed over for trængsel stiger med indkomsten.

Respondenter i Danmark har ikke signifikant forskellig betalingsvilje end udenlandske lystfiskere.

Respondenter fra lokalområdet har en signifikant mindre betalingsvilje på 160 kr. for scenarie 2 end respondenter fra resten af Jylland og Fyn.

Respondenter fra Region Sjælland vil betale 345 kr. mindre for scenarie 3. i forhold til resten af Jylland og Fyn, men respondenter fra lokalområdet vil betale 190 kr. mindre for Scenarie 2.

Jo større forbrug af fiskegrej, tøj, tasker og fiskegrej, desto større er respondenternes betalingsvilje for de to scenarier (dog variation scenarierne imellem).

Respondenter, der har indløst dagkort vil betale 196 kr. og 277 kr. mindre for scenarie 2 og 3 sammenlignet respondenter, der har indløst årskort.

For hver tur respondenterne har været på til Skjern Å, stiger betalingsviljen for Scenarie 2 med 3 kr. Det skal nævnes, at trængsel i scenarie 3 reducerer betalingsviljen med 5 kr./tur.

Respondenter, der mener at større kvoter øger oplevelsen er villige til at betale 194 kr. mere for scenarie 3 end respondenter, der ikke har givet udtryk for dette.

Respondenter, som mener, at catch & release øger oplevelsen, vil betale 283 kr. mere for scenarie, 3 end respondenter, som ikke har givet udtryk for dette. Men som den estimerede trængselsvariabel viser, er dette betinget af, at der ikke kommer flere lystfiskere. Hvis antallet af lystfiskere fordobles, reduceres betalingsviljen til (283-166) 117 kr., som ikke er signifikant.

Respondenter, som mener, at mindre kvoter vil øge oplevelsen, er signifikant mere følsomme over for en fordobling af lystfiskerne i scenarie 2 (men ikke i 3) og vil betale 198 kr. mindre.

Bilag C Parametertabeller

Analyse af hvem som vil fiske færre dage med en fordobling af opgangen af laks og en fordobling af antallet af lystfiskere.

Marginal ændringen i sandsynligheden for at fiske færre dage.

| | Parameter estimat | Spredning på estimatet | t-værdi | Prob t> |
|---|----------------------|---------------------------|---------|---------|
| Sociodemografi | | | | |
| Mand ^a | -0,026 | 0,044 | -0,60 | 0,550 |
| Alder | -0,001 | 0,001 | -1,04 | 0,297 |
| Gymnasiel uddannelse ^b | 0,051 | 0,036 | 1,41 | 0,159 |
| Erhvervsuddannelse ^b | 0,014 | 0,031 | 0,47 | 0,641 |
| Kort videregående uddannelse ^b | 0,018 | 0,035 | 0,51 | 0,612 |
| Mellemlang videregående uddannelse ^b | 0,044 | 0,032 | 1,40 | 0,161 |
| Lang videregående uddannelse ^b | 0,009 | 0,034 | 0,25 | 0,801 |
| Personlig indkomst (1000 kr. per måned) | 0,0005 | 0,0006 | 0,79 | 0,431 |
| Geografi | | | | |
| Danmark ^c | -0,022 | 0,037 | -0,60 | 0,548 |
| Lokalområde ^d | 0,014 | 0,027 | 0,50 | 0,620 |
| Naboområde ^c | 0,029 | 0,018 | 1,62 | 0,105 |
| Region Sjælland ^c | -0,026 | 0,058 | -0,44 | 0,657 |
| Region Hovedstaden ^c | 0,037 | 0,022 | 1,71 | 0,087 |
| Fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Antal tilmeldte fisk | 0,003 | 0,002 | 1,27 | 0,205 |
| Antal ture udover i Skjern Å | -0,0003 | 0,0004 | -0,61 | 0,541 |
| Antal ture i Skjern Å | 0,0003 | 0,0005 | 0,46 | 0,644 |
| Udgifter (per 1000 kr.) | | | | |
| Årskort | 0,005 | 0,008 | 0,59 | 0,558 |
| Dagskort | 0,002 | 0,024 | 0,07 | 0,943 |
| Fiskegrej | -0,002 | 0,002 | -0,91 | 0,365 |
| Tøj og tasker | 0,003 | 0,005 | 0,59 | 0,553 |
| Bøger | 0,008 | 0,011 | 0,77 | 0,440 |
| Fodtøj | -0,002 | 0,005 | -0,33 | 0,738 |
| Andet Udstyr | -0,002 | 0,003 | -0,75 | 0,454 |
| Madpakke | -0,007 | 0,007 | -0,98 | 0,325 |
| Fastfood | -0,001 | 0,001 | -0,58 | 0,561 |
| Andre udgifter til transport | -0,173 | 0,168 | -1,03 | 0,304 |
| Brændstof til bil | 0,012 | 0,007 | 1,74 | 0,081 |
| Overnatning | -0,002 | 0,004 | -0,63 | 0,531 |
| Forvaltning af fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Kun vildlaks ^e | 0,022 | 0,013 | 1,75 | 0,080 |
| Større Kvoter ^e | -0,016 | 0,015 | -1,06 | 0,289 |
| Mindre Kvoter ^e | 0,086 | 0,021 | 4,19 | 0,000 |
| Inddeling i bookningszoner ^e | 0,035 | 0,022 | 1,61 | 0,107 |
| Flere parkeringspladser ^e | -0,070 | 0,030 | -2,35 | 0,019 |
| Færre parkeringspladser ^e | 0,009 | 0,018 | 0,51 | 0,609 |

| | | | | |
|--|---------|-------|-------|-------|
| Inddeling i fiskezonetyper ^e | -0,015 | 0,016 | -0,93 | 0,352 |
| Længere sæson ^e | -0,012 | 0,016 | -0,71 | 0,476 |
| Kortere sæson ^e | -0,046 | 0,035 | -1,31 | 0,192 |
| Catch&Release ^e | 0,022 | 0,015 | 1,45 | 0,147 |
| Ønsker ikke at opgive personlig indkomst | 0,033 | 0,028 | 1,17 | 0,242 |
| <i>N</i> | 1504 | | | |
| LL(β) | -309.18 | | | |
| chi2 | 84.89 | | | |

Note: Reference kategori: ^{a)} Kvinde ^{b)} Folkeskole, ^{c)} Udlandet, ^{d)} Resten af Jylland og Fyn, ^{e)} Lystfiskere, der ikke har den holdning, som variablen giver udtryk for

Analyse af hvem som vil fiske 0 dage frem for minimum en dag mere ved fordobling af opgangen af laks.

Marginal ændringen i sandsynligheden for at fiske 0 dage.

| | Parameter estimat | Spredning på estimatet | t-værdi | Prob t> |
|---|----------------------|---------------------------|---------|---------|
| Fordobling af lystfiskere | 0,224 | 0,022 | 10,33 | 0,000 |
| Sociodemografi | | | | |
| Mand ^a | -0,100 | 0,107 | -0,94 | 0,350 |
| Alder | 0,002 | 0,001 | 1,54 | 0,124 |
| Gymnasial uddannelse ^b | -0,182 | 0,070 | -2,59 | 0,010 |
| Erhvervsuddannelse ^b | 0,031 | 0,049 | 0,63 | 0,529 |
| Kort videregående uddannelse ^b | -0,004 | 0,059 | -0,07 | 0,945 |
| Mellemlang videregående uddannelse ^b | -0,060 | 0,052 | -1,15 | 0,249 |
| Lang videregående uddannelse ^b | -0,169 | 0,055 | -3,09 | 0,002 |
| Personlig indkomst (1000 kr. per måned) | -0,0011 | 0,0011 | -1,01 | 0,315 |
| Geografi | | | | |
| Danmark ^c | -0,121 | 0,079 | -1,54 | 0,123 |
| Lokalområde ^d | 0,133 | 0,054 | 2,46 | 0,014 |
| Naboområde ^c | 0,026 | 0,036 | 0,72 | 0,473 |
| Region Sjælland ^c | 0,156 | 0,077 | 2,02 | 0,043 |
| Region Hovedstaden ^c | 0,073 | 0,046 | 1,58 | 0,114 |
| Fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Antal tilmeldte fisk | 0,0057 | 0,0075 | 0,76 | 0,448 |
| Antal ture udover i Skjern Å | 0,0015 | 0,0007 | 1,95 | 0,051 |
| Antal ture i Skjern Å | 0,005 | 0,001 | 4,19 | 0,000 |
| Udgifter (per 1000 kr.) | | | | |
| Årskort | -0,024 | 0,019 | -1,31 | 0,189 |
| Dagskort | 0,067 | 0,048 | 1,42 | 0,156 |
| Fiskegrej | -0,005 | 0,003 | -1,97 | 0,049 |
| Tøj og tasker | -0,016 | 0,009 | -1,74 | 0,082 |
| Bøger | 0,035 | 0,025 | 1,41 | 0,158 |
| Fodtøj | -0,020 | 0,010 | -2,01 | 0,045 |
| Andet Udstyr | 0,005 | 0,007 | 0,73 | 0,464 |
| Madpakke | -0,013 | 0,006 | -2,30 | 0,022 |
| Fastfood | 0,006 | 0,004 | 1,62 | 0,106 |
| Andre udgifter til transport | -0,052 | 0,044 | -1,17 | 0,241 |
| Brændstof til bil | 0,041 | 0,015 | 2,76 | 0,006 |
| Overnatning | 0,005 | 0,008 | 0,61 | 0,539 |
| Forvaltning af fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Kun vildlaks ^e | 0,090 | 0,025 | 3,55 | 0,000 |
| Større Kvoter ^e | -0,086 | 0,027 | -3,21 | 0,001 |
| Mindre Kvoter ^e | 0,102 | 0,061 | 1,67 | 0,096 |
| Inddeling i bookingszoner ^e | -0,049 | 0,051 | -0,96 | 0,337 |
| Flere parkeringspladser ^e | -0,063 | 0,035 | -1,82 | 0,069 |
| Færre parkeringspladser ^e | 0,017 | 0,040 | 0,42 | 0,676 |
| Inddeling i fiskezonetyper ^e | -0,091 | 0,030 | -3,04 | 0,002 |

| | | | | |
|--|---------|-------|-------|-------|
| Længere sæson ^e | -0,035 | 0,030 | -1,15 | 0,250 |
| Kortere sæson ^e | 0,145 | 0,060 | 2,42 | 0,016 |
| Catch&Release ^e | -0,050 | 0,037 | -1,37 | 0,171 |
| Ønsker ikke at opgive personlig indkomst | -0,020 | 0,055 | -0,36 | 0,715 |
| <i>N</i> | 1410 | | | |
| LL(β) | -825,41 | | | |
| chi2 | 296,75 | | | |

Note: Reference kategori: ^{a)} Kvinde ^{b)} Folkeskole, ^{c)} Udlandet, ^{d)} Resten af Jylland og Fyn, ^{e)} Lystfiskere, der ikke har den holdning, som variablen giver udtryk for

Analyse af hvem og hvor mange dage lystfiskerne vil fiske ekstra.

Marginal ændringen i antallet af fiskedage.

| | Parameter estimat | Spredning på estima- tet | t-værdi | Prob t> |
|---|----------------------|--------------------------------|---------|---------|
| Fordobling af lystfiskere | -0,48 | 0,62 | -0,78 | 0,435 |
| Sociodemografi | | | | |
| Mand ^a | 0,86 | 2,87 | 0,30 | 0,765 |
| Alder | -0,03 | 0,03 | -1,12 | 0,264 |
| Gymnasial uddannelse ^b | 0,36 | 1,74 | 0,21 | 0,837 |
| Erhvervsuddannelse ^b | 3,05 | 1,35 | 2,26 | 0,024 |
| Kort videregående uddannelse ^b | 3,26 | 1,55 | 2,11 | 0,035 |
| Mellemlang videregående uddannelse ^b | 3,59 | 1,41 | 2,55 | 0,011 |
| Lang videregående uddannelse ^b | 1,16 | 1,44 | 0,81 | 0,419 |
| Personlig indkomst (1000 kr. per måned) | -0,01 | 0,03 | -0,53 | 0,599 |
| Geografi | | | | |
| Danmark ^c | 1,32 | 2,23 | 0,59 | 0,555 |
| Lokalområde ^d | 7,65 | 1,45 | 5,28 | 0,000 |
| Naboområde ^c | 2,57 | 0,90 | 2,87 | 0,004 |
| Region Sjælland ^c | -10,17 | 2,57 | -3,95 | 0,000 |
| Region Hovedstaden ^c | -5,95 | 1,23 | -4,84 | 0,000 |
| Fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Antal tilmeldte fisk | 0,09 | 0,18 | 0,53 | 0,595 |
| Antal ture udover i Skjern Å | 0,04 | 0,02 | 2,36 | 0,018 |
| Antal ture i Skjern Å | 0,23 | 0,04 | 5,67 | 0,000 |
| Udgifter (per 1000 kr.) | | | | |
| Årskort | 1,63 | 0,45 | 3,59 | 0,000 |
| Dagskort | 0,54 | 1,18 | 0,46 | 0,647 |
| Fiskegrej | 0,14 | 0,07 | 1,92 | 0,055 |
| Tøj og tasker | -0,09 | 0,24 | -0,37 | 0,714 |
| Bøger | -0,37 | 0,63 | -0,59 | 0,555 |
| Fodtøj | 0,27 | 0,22 | 1,21 | 0,227 |
| Andet Udstyr | -0,09 | 0,16 | -0,57 | 0,566 |
| Madpakke | -0,51 | 0,19 | -2,71 | 0,007 |
| Fastfood | 0,02 | 0,11 | 0,17 | 0,867 |
| Andre udgifter til transport | -0,12 | 0,54 | -0,21 | 0,831 |
| Brændstof til bil | -0,02 | 0,44 | -0,05 | 0,961 |
| Overnatning | -0,08 | 0,21 | -0,41 | 0,684 |
| Forvaltning af fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Kun vildlaks ^e | 0,15 | 0,64 | 0,23 | 0,820 |
| Større Kvoter ^e | 2,07 | 0,68 | 3,06 | 0,002 |
| Mindre Kvoter ^e | 4,99 | 1,58 | 3,15 | 0,002 |
| Inddeling i bookingszoner ^e | -2,59 | 1,23 | -2,10 | 0,035 |

| | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|
| Flere parkeringspladser ^e | 1,36 | 0,87 | 1,56 | 0,119 |
| Færre parkeringspladser ^e | -0,95 | 1,05 | -0,91 | 0,363 |
| Inddeling i fiskezonetyper ^e | 0,84 | 0,73 | 1,15 | 0,250 |
| Længere sæson ^e | 1,87 | 0,75 | 2,49 | 0,013 |
| Kortere sæson ^e | 3,22 | 1,68 | 1,91 | 0,056 |
| Catch&Release ^e | 2,99 | 0,90 | 3,33 | 0,001 |
| Ønsker ikke at opgive personlig indkomst | -2,64 | 1,41 | -1,87 | 0,062 |
| <hr/> | | | | |
| /lnalpha | -1.221 | 0.079 | | |
| <hr/> | | | | |
| alpha | 0,295 | 0.023 | | |
| <hr/> | | | | |
| N | 655 | | | |
| LL(β) | -2021,26 | | | |
| chi2 | 360,95 | | | |

Note: Reference kategori: ^{a)}Folkeskole, ^{b)} Udlandet, ^{c)} Resten af Jylland og Fyn, ^{d)} Lystfiskere, der ikke har den holdning, som variablen giver udtryk for

Betalingsvilje af Scenarie 2, random effekt tobit model

Marginal ændring i betalingsviljen

| | Parameter estimat | Spredning på estimatet | t-værdi | |
|---|----------------------|---------------------------|---------|--------|
| Dobbelt så mange fisker | -33,13 | 55,97 | -0,59 | 0,554 |
| Sociodemografi | | | | |
| Alder | -3,81 | 2,12 | -1,79 | 0,073 |
| Gymnasial uddannelse ^a | 327,62 | 196,01 | 1,67 | 0,095 |
| Erhvervsuddannelse ^a | 124,74 | 106,52 | 1,17 | 0,242 |
| Kort videregående uddannelse ^a | 355,86 | 166,13 | 2,14 | 0,032 |
| Mellemlang videregående uddannelse ^a | 323,34 | 132,97 | 2,43 | 0,015 |
| Lang videregående uddannelse ^a | 394,52 | 150,58 | 2,62 | 0,009 |
| Personlig indkomst (1000 kr. per måned) | 3,99 | 2,28 | 1,75 | 0,081 |
| Geografi | | | | |
| Danmark ^b | 99,43 | 129,36 | 0,77 | 0,442 |
| Lokalområde ^c | -189,65 | 72,93 | -2,6 | 0,009 |
| Naboområde ^c | 28,46 | 70,96 | 0,4 | 0,688 |
| Region Sjælland ^c | -131,15 | 117,80 | -1,11 | 0,266 |
| Region Hovedstaden ^c | 12,14 | 89,09 | 0,14 | 0,892 |
| Fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Dagskortfisker ^d | -196,40 | 53,30 | -3,68 | <0,001 |
| Antal tilmeldte fisk | -18,63 | 12,47 | -1,49 | 0,135 |
| Antal ture udover i Skjern Å | -1,85 | 1,46 | -1,26 | 0,206 |
| Antal ture i Skjern Å | 3,47 | 2,09 | 1,66 | 0,097 |
| Udgifter (per 1.000 kr.) | | | | |
| Fiskegrej | 14,98 | 4,78 | 3,14 | 0,002 |
| Tøj og tasker | 28,22 | 16,23 | 1,74 | 0,082 |
| Bøger | 70,11 | 41,83 | 1,68 | 0,094 |
| Fodtøj | 18,69 | 17,91 | 1,04 | 0,297 |
| Andet Udstyr | -0,90 | 1,84 | -0,49 | 0,623 |
| Madpakke | 16,26 | 9,98 | 1,63 | 0,103 |
| Fastfood | 2,70 | 4,43 | 0,61 | 0,543 |
| Andre udgifter til transport | -10,02 | 33,79 | -0,3 | 0,767 |
| Brændstof til bil | 5,70 | 24,96 | 0,23 | 0,819 |
| Overnatning | -9,84 | 13,71 | -0,72 | 0,473 |
| Forvaltning af fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Kun vildlaks ^e | 24,88 | 48,58 | 0,51 | 0,609 |
| Større Kvoter ^e | 74,66 | 53,82 | 1,39 | 0,165 |

| | | | | |
|--|---------|--------|-------|--------|
| Mindre Kvoter ^e | 98,53 | 128,02 | 0,77 | 0,442 |
| Inddeling i bookningszone- r ^e | 141,90 | 107,66 | 1,32 | 0,188 |
| Flere parkeringspladser ^e | 1,08 | 68,64 | 0,02 | 0,987 |
| Færre parkeringspladser ^e | 8,68 | 74,86 | 0,12 | 0,908 |
| Inddeling i fiskezonetyper ^e | 85,00 | 60,38 | 1,41 | 0,159 |
| Længere sæson ^e | -4,85 | 58,16 | -0,08 | 0,934 |
| Kortere sæson ^e | 94,87 | 124,24 | 0,76 | 0,445 |
| Catch&Release ^e | 58,43 | 70,29 | 0,83 | 0,406 |
| Fordobling af fiskere (FF) | | | | |
| FF_personlig indkomst (1.000 kr. per måned) | -3,48 | 1,56 | -2,23 | 0,026 |
| FF_Fiskegrej | -11,92 | 4,01 | -2,97 | 0,003 |
| FF_Mindre kvoter | -198,06 | 67,79 | -2,92 | 0,003 |
| Andre | | | | |
| Ønsker ikke at opgive per- sonlig indkomst | 18,18 | 110,34 | 0,16 | 0,869 |
| sigma_u | 1393,11 | 76,42 | 18,23 | <0,001 |
| sigma_e | 963,63 | 43,24 | 22,28 | <0,001 |
| N | 1504 | | | |
| LL(β) | -5018,6 | | | |
| Chi2 | 203,2 | | | |

Note: Reference kategori: ^{a)}Folkeskole, ^{b)}Udlandet, ^{c)}Resten af Jylland og Fyn, ^{d)}Respondenter, der har indløst årskort

^{e)} Respondenter, der ikke har den holdning, som variablen giver udtryk for

Betalingsvilje af Scenarie 3, random effekt tobit model

Marginal ændring i betalingsviljen

| | Parameter estimat | Spredning på estimatet | t-værdi | |
|---|----------------------|---------------------------|---------|--------|
| Dobbelt så mange fisker | 162,34 | 99,87 | 1,63 | 0,104 |
| Sociodemografi | | | | |
| Alder | -3,16 | 3,34 | -0,94 | 0,345 |
| Gymnasial uddannelse ^a | 468,62 | 341,65 | 1,37 | 0,17 |
| Erhvervsuddannelse ^a | -50,14 | 152,08 | -0,33 | 0,742 |
| Kort videregående uddannelse ^{a,f} | 342,09 | 189,75 | 1,8 | 0,071 |
| Mellemlang videregående uddannelse ^{a,f} | | | | |
| Lang videregående uddannelse ^a | 592,50 | 269,35 | 2,2 | 0,028 |
| Personlig indkomst (1000 kr. per måned) | 9,38 | 3,60 | 2,6 | 0,009 |
| Geografi | | | | |
| Danmark ^b | -141,24 | 286,07 | -0,49 | 0,622 |
| Lokalområde ^c | -84,78 | 135,96 | -0,62 | 0,533 |
| Naboområde ^c | -0,76 | 105,81 | -0,01 | 0,994 |
| Region Sjælland ^c | -344,89 | 107,77 | -3,2 | 0,001 |
| Region Hovedstaden ^c | -90,20 | 119,41 | -0,76 | 0,45 |
| Fiskeriet i Skjern Å | | | | |
| Dagskortfisker ^d | -277,48 | 78,55 | -3,53 | <0,001 |
| Antal tilmeldte fisk | -2,53 | 16,28 | -0,16 | 0,877 |
| Antal ture udover i Skjern Å | 1,66 | 2,42 | 0,68 | 0,493 |
| Antal ture i Skjern Å | 5,10 | 3,27 | 1,56 | 0,118 |
| Udgifter (per 1.000 kr.) | | | | |
| Fiskegrej | 11,66 | 6,80 | 1,72 | 0,086 |
| Tøj og tasker | 32,75 | 24,50 | 1,34 | 0,181 |
| Bøger | 62,68 | 61,79 | 1,01 | 0,31 |
| Fodtøj | 52,05 | 26,99 | 1,93 | 0,054 |
| Andet Udstyr | -0,83 | 2,93 | -0,28 | 0,776 |
| Madpakke | 21,73 | 14,96 | 1,45 | 0,146 |
| Fastfood | 8,62 | 6,52 | 1,32 | 0,186 |
| Andre udgifter til transport | -15,31 | 47,98 | -0,32 | 0,75 |
| Brændstof til bil | -33,19 | 38,35 | -0,87 | 0,387 |
| Overnatning | -14,14 | 21,74 | -0,65 | 0,515 |

Forvaltning af fiskeriet i Skjern Å

| | | | | |
|---|---------|--------|-------|-------|
| Kun vildlaks ^e | 51,25 | 76,04 | 0,67 | 0,5 |
| Større Kvoter ^e | 194,32 | 87,72 | 2,22 | 0,027 |
| Mindre Kvoter ^e | -175,90 | 121,98 | -1,44 | 0,149 |
| Inddeling i bookningszoner ^e | 359,51 | 199,99 | 1,8 | 0,072 |
| Flere parkeringspladser ^e | 68,64 | 116,58 | 0,59 | 0,556 |
| Færre parkeringspladser ^e | 52,21 | 122,67 | 0,43 | 0,67 |
| Inddeling i fiskezonetyper ^e | 30,76 | 89,60 | 0,34 | 0,731 |
| Længere sæson ^e | -59,08 | 87,50 | -0,68 | 0,5 |
| Kortere sæson ^e | 28,79 | 177,94 | 0,16 | 0,871 |
| Catch&Release ^e | 282,82 | 140,88 | 2,01 | 0,045 |

Fordobling af fiskere (FF)

| | | | | |
|---|---------|-------|-------|-------|
| FF_personlig indkomst (1.000 kr. per måned) | -5,40 | 2,31 | -2,34 | 0,019 |
| FF_ Antal ture udover i Skjern Å | -4,72 | 2,31 | -2,04 | 0,041 |
| FF_ Antal ture i Skjern Å | -4,89 | 2,09 | -2,34 | 0,019 |
| FF_Catch&Release | -166,26 | 68,57 | -2,42 | 0,015 |

Andre

| | | | | |
|--|--------|--------|------|-------|
| Ønsker ikke at opgive personlig indkomst | 428,86 | 259,72 | 1,65 | 0,099 |
|--|--------|--------|------|-------|

| | | | | |
|---------|---------|---------|-------|--------|
| sigma_u | 3440,71 | 232,34 | 14,81 | >0,001 |
| sigma_e | 2115,26 | 115,98 | 18,24 | >0,001 |
| N | | 1504 | | |
| LL(β) | | -3586.2 | | |
| Chi2 | | 131,9 | | |

Note: Reference kategori: ^{a)}Folkeskole, ^{b)}Udlandet, ^{c)}Resten af Jylland og Fyn, ^{d)}Respondenter, der har indløst årskort
^{e)} Respondenter, der ikke har den holdning, som variablen giver udtryk for, ^{f)} Der er estimeret en fælles variabel for respondenter, der har en kort eller mellemlang videregående uddannelse.

Bilag D Beregning af antal årskortfiskere

Det samlede antal årskortfiskere ved Skjern Å er vurderet ud fra antal medlemmer i de forskellige foreninger kombineret med en skønsmæssig vurdering af andel årskortfiskere i den enkelte forening.

Tabellen nedenfor viser, hvordan det samlede antal årskortfiskere er beregnet.

Tabel 33 Antal årskortfiskere i Skjern Å 2013

| Forening med laksefiskeri i Skjern å | Medlemmer | Andel medlemmer, der har købt laksekontingent i 2013* | Antal laksekontingent købere i 2013 | Kilde |
|---|-----------|---|-------------------------------------|--|
| Skjern å Dalens lystfiskerforening | 420 | 95% | 399 | Via DSF |
| Lystfiskerforeningen af 1926 | 650 | 60% | 390 | Torben Thinggaard,, bestyrelsesmedlem af Lystfiskerforeningen af 1926 |
| Borris Fiskeriforening | 340 | 100% | 340 | Skjern å Sammenslutningen |
| Herning Sportsfiskerforening | 300 | 80% | 240 | Jan Møller Jensen, formand for Herning Sportsfiskerforening |
| Aarhus Lystfiskerforening | 300 | 10% | 30 | Michael Grimm, bestyrelsesmedlem, Aarhus Lystfiskerforening |
| Sdr. Felding Lystfiskerforening | 125 | 100% | 125 | http://www.sdrfelding.dk/index.php?id=620 , Henrik Jensen, formand for Sdr. Felding Lystfiskerforening |
| Minds-Tarp Konsortiet | 40 | 95% | 38 | Henrik Jensen, formand for Skjern å Sammenslutningen |
| Sdr. Felding Konsortiet | 60 | 95% | 57 | Henrik Jensen, formand for Skjern å Sammenslutningen |
| Ikast Sportsfiskerforening | 50 | 40% | 20 | Martin Berger, formand for Ikast Sportsfiskerforening |
| Total antal årskortkøbere/medlemmer, der har købt laksekontingent i 2013 | | | 1639 | |

Note*: Kvalitativ vurdering foretaget af person, med indgående kendskab til foreningen, se person nævnt som kilde

På baggrund af ovenstående kan antallet af lystfiskere, der i 2013 har fisket på årskort (medlemskab af forening), beregnes til at være 1639

Kolofon

Den lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet i Skjern Å

Af Jørgen Jordal-Jørgensen, Arne Kvist Rønnest, Jacob Ladenburg, Kim Aarestrup, Christian Skov og Anders Koed

November 2014

DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer

DTU Aqua-rapport nr. 287-2014

ISBN 978-87-7481-198-5

ISSN 1395-8216

Reference: Jordal-Jørgensen, J., Rønnest, A. K., Ladenburg, J., Aarestrup, K., Skov, C. & Koed, A. Den lokaløkonomiske værdi af laksefiskeriet i Skjern Å. DTU Aqua-rapport nr. 287-2014. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet. 51 pp. + bilag.

DTU Aqua-rapporter udgives af DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer og indeholder resultater fra nogle af instituttets forskningsprojekter, udredninger m.v.

Rapporterne kan hentes på DTU Aquas websted www.aqua.dtu.dk.

DTU Aqua reports are published by the National Institute of Aquatic Resources and contain results from research projects etc.

The reports can be downloaded from www.aqua.dtu.dk.

DTU Aqua
Institut for Akvatiske Ressourcer
Danmarks Tekniske Universitet

Vejlsøvej 39
8600 Silkeborg
Denmark
Tlf: 35 88 33 00
aqua@aqua.dtu.dk

www.aqua.dtu.dk